

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาดังนี้

1. นโยบายการวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ
2. แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.2 ประวัติของวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.3 ลักษณะและประเภทของวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.4 ขอบข่ายของการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.5 ประโยชน์ของวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.6 กระบวนการของวิจัยในชั้นเรียน
3. ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน
4. แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. สถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือ
6. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### นโยบายการวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ

ประกาศว่าด้วยตำแหน่งวิชาการครูสอนมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาชั้นสูงต่าง ๆ ของนายกรัฐมนตรีได้ระบุให้มีการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเพื่อผลิตและใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นซึ่งได้กำหนดในมาตราที่ 7 ด้านคุณวุฒิ (ผู้มีผู้บริหารการศึกษา เล่มที่ 5, กระทรวงศึกษาธิการ, กรมจัดตั้งและพนักงาน, 2545, หน้า 13)

ประกาศว่าด้วยตำแหน่งวิชาการครูในระดับต่ำกว่าสถาบันการศึกษาชั้นสูงของนายกรัฐมนตรีได้ระบุให้มีการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนคือการวิจัยการเรียนการสอนเพื่อ

พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นซึ่งได้กำหนดในมาตราที่ 6 ด้าน ผลงานทางวิชาการ (คู่มือผู้บริหารการศึกษาเล่มที่ 7, กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 50)

แผนยุทธศาสตร์การสร้างครูแต่ พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2558 ได้กำหนดให้จัดตั้งแผนกประเมินผลการผลิตครู เพื่อเก็บข้อมูล และวิจัยทางด้านคุณภาพของการสร้างครู, การผลิตครู, รวมทั้งการบรรจุครู และการกระจายครู (แผนยุทธศาสตร์การสร้างครูแต่ พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2558 และแผนดำเนินงาน แต่ พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2553, กระทรวงศึกษาธิการ, เดือนสิงหาคม, 2549, หน้า 11)

แผนดำเนินงานการผลิตครู แต่ พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2553 ได้ระบุในเป้าหมาย 1.6 ว่า

1. ฝ่ายประเมินผลการผลิตครูกำหนดขอบเขตการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครู
2. ฝ่ายประเมินผลการผลิตครูผลักดันและส่งเสริมให้สถาบันการผลิตครูดำเนินการวิจัยภาคปฏิบัติในชั้นเรียน
3. ฝ่ายประเมินผลการผลิตครูผลักดันให้คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยแห่งชาติดำเนินการปฏิบัติการ (กระทรวงศึกษาธิการ, เดือนสิงหาคม, 2549, หน้า 16) ว่างคุณสมบัติของครูแห่งชาติ (สคช) ได้บ่งบอกความสามารถ คุณสมบัติ และขอบเขตความชำนาญที่ครูทุกคน ครูที่เพิ่งจบการศึกษาใหม่ อาจจะมีประสบการณ์ และ ได้รับการฝึกอบรมอาจจะมีสมรรถภาพแตกต่างกัน การวิจัยภาคปฏิบัติในชั้นเรียน และการฝึกสอนจะเป็นสิ่งอำนวยให้เกิดมีสมรรถภาพระดับใดระดับหนึ่ง (ใบข่าวโครงการพัฒนาการผลิตครู และ ยกฐานะครู ฉบับพิเศษต้อนรับวันครูแห่งชาติ ครบรอบ 10 ปี, 2547, หน้า 14)

โครงการพัฒนาการผลิตครูและยกฐานะครู ได้ตระหนักในความสำคัญของการวิจัยทางการศึกษากับพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างดีซึ่งแสดงออกในเป้าหมายของโครงการใน 20 โมดูล (หน่วยวิชา) เพื่อฝึกอบรมและถ่ายทอดให้ครูฝึกสอนในแต่ละสถาบันการผลิตครูต้องมีการฝึกปฏิบัติการวิจัยภาคปฏิบัติในชั้นเรียนด้วย และนำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ซึ่งตามแผนการของโครงการ, การพัฒนาวิชาชีพการผลิตครูได้เริ่มด้วยการฝึกฝนครูจำนวนหนึ่งที่เรียกว่า ครูฝึกสอน สำหรับภาคเหนือมีทั้งหมด 21 คน มีกิจกรรมที่หลากหลายที่นำมาใช้กับครูฝึกสอนหนึ่งกิจกรรมนั้นได้แก่การจัดทำวิจัยภาคปฏิบัติที่โรงเรียนสามัญในท้องถิ่น (ใบข่าวโครงการพัฒนาการผลิตครู และ ยกฐานะครู ฉบับพิเศษต้อนรับวันครูแห่งชาติ ครบรอบ 10 ปี, 2547, หน้า 20 และ 33)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ประการสำคัญด้วยตำแหน่งวิชาการครูสอนมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาชั้นสูงต่าง ๆ พ.ศ. 2545, ว่าด้วยตำแหน่งวิชาการครูในระดับต่ำกว่า

สถาบันการศึกษาชั้นสูง พ.ศ. 2551, แผนยุทธศาสตร์การผลิตครูแต่ พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2558 และแผนดำเนินงานแต่ พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2553 ตลอดจน โครงการพัฒนาการสร้างครู และยกฐานะครู พ.ศ. 2547 ต่างมุ่งเน้นและส่งเสริมให้ใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการศึกษาเพื่อคาดหวังว่าการศึกษาจะเป็นวิธีการดำเนินงานหลักในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพซึ่งเป็นผลลัพธ์สำคัญที่สุดของการพัฒนาประเทศ

### แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน มีนักวิชาการให้ความหมายต่าง ๆ ดังนี้ การวิจัยภาคปฏิบัติ, สำหรับนักการศึกษา, คู่มือสำหรับนักวิจัย (2545, หน้า 6) ได้ให้ความหมาย การวิจัยในชั้นเรียนว่า คือวิธีการปรับปรุงการศึกษาเฉพาะการเรียนการสอนด้วยการเปลี่ยนแปลงจากการผลักดันให้ครูมีความตื่นตัวต่อการปฏิบัติจริงของครู, เพื่อวิเคราะห์การปฏิบัติจริงของครูและเตรียมพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ต้องการปรับปรุงดังกล่าว, เป็นการวิจัยที่มีส่วนร่วมเพราะว่าครูเป็นผู้ดำเนินการวิจัย และมีการร่วมมือเพราะว่าได้ทำการวิจัยร่วมกับครูคนอื่น ๆ มีการหมุนเวียนอย่างต่อเนื่องและเป็นขั้นตอน

โครงการพัฒนาการสร้างครู และ ยกฐานะครู (2547, หน้า 33) ได้กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือการเคลื่อนไหวของครูในการค้นหาปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องเรียนแล้วหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นอย่างเป็นระบบ

(พงศเทพ จิระ โร, 2550) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือการกระทำโดยครูผู้สอน เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนและนำเอาผลมาปรับปรุงการเรียนการสอนประโยชน์เกิดกับผู้เรียน

อุทุมพร จามรมาน (2538, หน้า 16) ได้ให้ความหมายว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือการวิจัยที่ทำโดยครู เพื่อครู และสำหรับครู เป็นการวิจัยที่ครูต้องตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมาและครูต้องแสวงหาข้อมูลนำมาแก้ปัญหาในการเรียนการสอนด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ประวิต เอรารวรรณ์ (2542, หน้า 3) ที่กล่าวว่า วิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การศึกษาค้นคว้าของครู ซึ่งจัดว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา (Problem Solving) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมนักเรียน และ คิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 1) ได้ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียน คือ การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริง สามารถดำเนินการวิจัยได้หลายระดับ ทั้งใน

ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน กลุ่มผู้ร่วมงานการวิจัยอาจรวมถึง ครู นักเรียน ผู้บริหาร  
โรงเรียน และสมาชิกในชุมชน

ส. วาสนา ประวาลพฤกษ์ (2541, หน้า 98) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเกิดจากความ  
ต้องการที่จะพัฒนาปรับปรุง เปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดผลกับผู้เรียนในทางที่ดี  
ขึ้น และมีคุณค่ามากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้คุณภาพการศึกษาสูงขึ้น

กรมสามัญศึกษา (2540 ข, หน้า 2) อธิบายว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือการวิจัยโดยครูผู้สอน  
ในห้องเรียนทำวิจัยกับนักเรียน เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาที่ครูรับผิดชอบ  
เริ่มจากการวิเคราะห์เชิงระบบ และเสร็จสิ้นที่การคิดค้นนวัตกรรมแก้ปัญหาได้

สุวิมล ว่องวานิช (2542, หน้า 88) ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนคือ การวิจัยที่ทำโดย  
ครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียน  
การสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ได้  
ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเอง ให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อน  
ร่วมงานในโรงเรียน ได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติ และผลที่  
เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544, หน้า 8) ได้ให้ความหมายว่า วิจัยในชั้นเรียนดำเนินการ  
โดยครูผู้สอนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการเรียนการสอน มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนา  
ศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้นวัตกรรมที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน และมีความสัมพันธ์อย่างแท้จริง  
กับปัญหา

แฮมเมอร์เช (Hammersley, 1993, p. 178) ได้ให้ความหมายว่า วิจัยในชั้นเรียนเป็น  
พื้นฐานในการพัฒนางานวิชาการในโรงเรียน เป็นการพัฒนาอาชีพ ปรับปรุงแผนการเรียนซึ่งต้องม  
ีการวางแผน และวางนโยบายในการพัฒนา

ฮาริส (Haris, 1969, p. 3 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ จันทรสุรินทร์, 2541, หน้า 2) ให้ความเห็น  
ว่าเทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิจัยเป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่งประการหนึ่ง  
สำหรับการช่วยเหลือ และให้การแนะนำทักษะความสามารถด้านการวิจัยให้กับครู โดยเฉพาะ  
การเพิ่มพูนสมรรถภาพพื้นฐานทางการวิจัยสำหรับครูนั้นจะช่วยให้ครูมีความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อ  
การวิจัย จะเป็นการเอื้ออำนวยให้ร่วมมือในการวิจัย และพัฒนาหลักสูตร หรือนำความรู้ทางการวิจัย  
ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาเทคนิคการสอน ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน อันเป็นแนวทางที่ช่วย  
ส่งเสริม คุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้น และฟอสเตอร์ (Foster, 1968, p. 291 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์  
จันทรสุรินทร์, 2541, หน้า 3) ให้ความเห็นว่า ในการที่จะผลักดัน และส่งเสริมให้ครูมีการเปลี่ยนแปลง

ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ ควรจัดกิจกรรมต่อไปนี้ให้เป็นประจำต่อเนื่องกันคือ

1. ประชุมครูก่อนเปิดภาคเรียน
2. การประชุมปฏิบัติงานในระหว่างปิดภาคเรียนฤดูร้อนเพื่อสนองความต้องการของครูและสนับสนุนด้านการเงินสำหรับค่าใช้จ่ายให้กับครูที่มาประชุม
3. จัดให้มีการสาธิตการสอนภายในโรงเรียน
4. มีการพบปะระหว่างครูที่มีการสอนวิชาเดียวกัน ชั้นเดียวกัน มีกลุ่มศึกษาตามความสนใจ
5. นำเอาปัญหาหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประชุมปฏิบัติการของครูภายในโรงเรียน กลุ่มศึกษา และการสาธิตการสอนไปประกอบเป็นเนื้อหาของรายวิชาที่ครูศึกษาในมหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยระหว่างปิดภาคฤดูร้อน และ
6. มีเจ้าหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ครู เจ้าหน้าที่เหล่านี้จะต้องมีผลการทำงานของครู แต่เป็นผู้ร่วมงานกับครูในการวางแผนเพื่อจัดประสบการณ์ และกิจกรรมนักเรียนซึ่งจะเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน

สตีเวิร์ส และพอร์เตอร์ (Steers & Porter, 1979, p. 433 อ้างถึงใน พยุงศักดิ์ จันทรสุนทร, 2541, หน้า 3) ให้ความเห็นว่าโครงสร้างของหน่วยงานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันกับระดับของการทำงานอย่างมีระบบแบบแผนซึ่งสอดคล้องกับ สุภางค์ จันทวานิช (2538, หน้า 44) ให้ความเห็นว่าโครงสร้างของหน่วยงานและระบบการบริหารเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่เกื้อกูลต่อการวิจัยทางการศึกษา องค์ประกอบด้านโครงสร้างของหน่วยงาน ได้แก่ การจัดให้มีศูนย์ข้อมูลพื้นฐานที่ดี และ พร้อมทั้งจะหยิบข้อมูลมาใช้ได้ มีเอกสาร และ วรรณคดีที่เกี่ยวข้องเพียงพอสำหรับการทำวิจัยแต่ละเรื่องมีคณะนักวิจัยที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว มีอุปกรณ์ และ เครื่องอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย และมีทุนสำหรับการวิจัย ส่วนองค์ประกอบของระบบบริหาร ได้แก่ การจัดหาและกระจายบุคลากรตลอดจนทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับการวิจัยอย่างเหมาะสม มีการแบ่งงานและความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม มีผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูง และมีช่องทางหรือเครือข่ายสำหรับการเผยแพร่ และการติดต่อในการวิจัย

#### ประวัติของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยของครู (Action Research) เริ่มปรากฏขึ้นในประเทศอังกฤษ ใน ค.ศ 1953 ในหนังสือของ Stephen Corey เรื่อง Action Research To Improve Practice โดยอธิบายคำว่า การปฏิบัติ (Action) ว่ามาจากคำของ เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin, 1944) ว่า หมายถึง การทำให้คนแสวงหาความรู้ อย่างเป็นระบบ ส่วนในประเทศ สหรัฐอเมริกา คำนี้เริ่มปรากฏในหนังสือชื่อ The Practical: A Language for the Curriculum (J.J. Schwab, 1969 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2538, หน้า 18)

วิจัยในชั้นเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้หลายคำ (ทัศนาศ แสงศักดิ์, 2543, หน้า 73 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวนิช, 2543, หน้า 86) ได้อธิบายเรื่องนี้ไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นคำกว้าง ๆ ถ้าต้องการระบุให้เจาะจงลงไปว่า เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2. การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) เป็นการเน้นสถานที่ ที่ทำวิจัยว่าเกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน

3. การวิจัยของครู (Teacher Research) ต้องการเน้นว่าผู้ทำวิจัยคือครู ซึ่งไม่บอกว่าทำวิจัยที่ไหนแต่ชี้เป็นนัย ๆ ว่าทำวิจัยในชั้นเรียน

4. การแสวงหาความรู้โดยครูเองเป็นผู้สะท้อนผล (Self-Reflective Inquiry) การสะท้อนผลเป็นขั้นตอนสำคัญตอนหนึ่งของการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งสอดคล้องกับ แฮมเมอร์เซ (Hammersley, 1993, p. 177) กล่าวว่าเป็นการแสวงหาความรู้ในสังคม และในวงการศึกษา

5. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research - CAR) ระบุชัดเจนว่าเป็นการวิจัยปฏิบัติการ และทำวิจัยในชั้นเรียน

ในปัจจุบันวงการศึกษานำหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้แก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ซึ่งเราเรียกโดยทั่วไปว่า วิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research)

#### ลักษณะ และ ประเภทของการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ซึ่งเอกสารการวิจัยภาคปฏิบัติสำหรับนักการศึกษาลาว (คู่มือสำหรับนักวิจัย 2545, หน้า 22-23) ได้ระบุว่า

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของครู คือ การปรับปรุงการสอนของตนเองโดยการสะท้อนกลับสิ่งที่ตนเองได้ทดลองอยู่ในการวิจัยภาคปฏิบัติ ครูจะเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนของครู ของตนเอง และสิ่งที่ตนเองจำเป็นต้องทำเพื่อปรับปรุงการสอน โดยการใช้วิธีการวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยภาคปฏิบัติได้ให้โอกาสกับครูได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง

2. การได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ คือ การสะท้อนกลับถึงงานในหน้าที่ หมายความว่า ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่กำลังปฏิบัติและวิธีการใหม่ในการปฏิบัติสิ่งเหล่านั้นมากขึ้นกว่าเดิม

3. การวิจัยแบบ โปรแอคทีฟ (Proactive) คือการวิจัยภาคปฏิบัติได้ให้โอกาสกับครูได้ทดลองนำแนวคิดใหม่ ๆ มาใช้ในห้องเรียน และสังเกตผลกระทบอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นระบบ

4. การสะท้อนมีความละเอียด คือ การสะท้อนกลับโดยการตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ปฏิบัติผ่านมา ทำไมต้องปฏิบัติ และผลสะท้อนของสิ่งที่ได้ปฏิบัตินั้น ในการสะท้อนกลับประเภทดังกล่าวไม่เป็นที่ยอมรับ

5. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หนึ่ง คือ โครงการวิจัยภาคปฏิบัติแต่ละโครงการแตกต่างกันเพราะว่าสภาพของนักวิจัยแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ไม่สามารถทำเรื่องเดียวกันกับนักวิจัยคนอื่น ๆ ได้ เพียงแต่นำแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติที่นำมาใช้ได้

6. การวิจัยแบบตอบสนอง (Responsive) คือ จุดประสงค์ของการวิจัยภาคปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา เพื่อให้คำตอบหรือการตอบโต้ต่อปัญหาเพื่อแก้ไขปัญหา หรือให้คำตอบต่อความต้องการอันเด่นชัด ของสภาพการ การวิจัยภาคปฏิบัติคือการวิจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งการวิจัยอย่างอื่นไม่สามารถทำได้

7. การสืบค้นอย่างต่อเนื่อง คือ เมื่อท่านเริ่มด้วยการวิจัยภาคปฏิบัติ จะต้องได้กระทำต่อเนื่องเพราะว่าแต่ละครั้งที่สะท้อนกลับสิ่งที่ท่านได้ทำ ท่านจะค้นพบหัวข้อการวิจัยอย่างอื่นเพื่อการสืบค้น ในที่นี้ได้ขบงบอกให้รู้สิ่งที่ท่านจะทำการทำวิจัยครั้งต่อไป

8. การเกี่ยวข้องกับงานของครู คือ การวิจัยภาคปฏิบัติจะช่วยปรับปรุงงานสอนของครูได้ นั้น จะต้องการเกี่ยวข้องกับงานของครู และจะต้องเกี่ยวข้องกับบางสิ่งบางอย่างที่สามารถทำได้ออนงค์พร สติชัยภาคีกุล (2544, หน้า 63-64) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการแก้ไขปัญหามีระบบที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยครูผู้สอนเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุง

การเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้หลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหาที่ต้องการศึกษา วิจัยในชั้นเรียนสามารถจำแนกได้ 5 ประเภทดังนี้

1. การวิจัยสำรวจ เป็นการศึกษาลักษณะความเป็นจริงในเรื่องต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลและรายงานลักษณะที่มีอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ เช่น สำรวจปัญหาการเรียนการสอน สำรวจการใช้หลักสูตรเป็นต้น

2. การวิจัยหาความสัมพันธ์ เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่ามีความสัมพันธ์หรือไม่ มีอิทธิพลต่อกันหรือไม่ เช่น ศึกษาวิธีสอนของครูกับผลการเรียนของนักเรียน

3. การวิจัยเปรียบเทียบ เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เช่น ศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนอ่านจับใจความภาษาอังกฤษว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนแตกต่างกันหรือไม่เป็นต้น

4. การวิจัยทดลอง การวิจัยทดลองมี 2 ประเภทคือ มีการทดลองในสนามการทดลองในสภาพธรรมชาติ เช่น ทดลองกับนักเรียนขณะที่นักเรียนอยู่ในห้องปกติ และการทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถจัดและควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ได้ตามต้องการ

5. การวิจัยทดลองและพัฒนา เป็นการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่ต้องพัฒนา มีการสร้างผลงานบนรากฐานของผลงานวิจัย นำผลงานที่สร้างขึ้นไปทดลองภาคสนามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับที่นำไปใช้จริง และ มีการแก้ไขผลงานเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจากที่ได้พบในการทดลองภาคสนาม จนกระทั่งผลงานที่สร้างขึ้นบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับ พญศักดิ์ จันทร์สุนทร (2541, หน้า 5 อ้างถึงใน วิสลดกันทรพย, 2541) ได้จำแนกการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. การวิจัยสำรวจ เป็นการศึกษาลักษณะความเป็นจริงตามสภาพในเรื่องต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูล และ รายงานลักษณะที่มีอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ เช่น สำรวจทัศนคติของนักเรียนสำรวจอาชีพผู้ปกครอง สำรวจโรงเรียน สำรวจชุมชน และ สำรวจปัญหาการเรียนการสอน

2. การวิจัยหาความสัมพันธ์ เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่าสัมพันธ์กันหรือไม่ มีอิทธิพลต่อกันหรือไม่ เช่น ศึกษาวิธีสอนของครูกับผลการเรียนของนักเรียน หรือศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนกับเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน เป็นต้น

3. การวิจัยเปรียบเทียบ เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่า มีความแตกต่างกันหรือไม่ เช่น ศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนอ่านจับใจความภาษาอังกฤษว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนแตกต่างกันหรือไม่ เป็นต้น

4. การวิจัยทดลอง ผู้วิจัยสามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ของตัวแปรอิสระได้ตามต้องการแล้วศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตาม ซึ่งการวิจัยทดลองมี 2 ประเภทคือ มีการทดลองในสนามกับการทดลองในสภาพธรรมชาติ เช่น ทดลองกับนักเรียนขณะที่นักเรียนอยู่ในห้องปกติ และการทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถจัดและควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ได้ตามต้องการ การทำวิจัยทดลองตัวแปรที่ผู้วิจัยเป็นผู้เปลี่ยนค่า เรียกว่าตัวแปรอิสระ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจทำให้ตัวแปรตามมีค่าเปลี่ยนแปลงได้ แต่ผู้วิจัยควบคุมไม่ให้มีค่าเปลี่ยนแปลง เรียกว่าตัวแปรแทรกซ้อน

5. การวิจัยทดลอง และพัฒนา เป็นการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่ต้องพัฒนา มีการสร้างผลงานบนรากฐานของผลงานวิจัย นำผลงานที่สร้างขึ้นไปทดลองภาคสนามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับที่นำไปใช้จริง และ มีการแก้ไขผลงานเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจากที่ได้พบในการทดลองภาคสนาม จนกระทั่งผลงานที่สร้างขึ้นบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้



จะเห็นว่าการวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะ และประเภทของการวิจัยที่แตกต่างกันไป ย่อมขึ้นอยู่กับผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนั้น และ คุณประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นต่อครูผู้สอนได้ก็ ต่อเมื่อครูผู้สอนได้ศึกษาปัญหา และ วิธีการของกระบวนการวิจัยให้ชัดเจน การวิจัยก็จะเป็นประโยชน์ ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

### ขอบข่ายของการวิจัยในชั้นเรียน

แนวความคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน มีนักการศึกษา ได้กล่าวถึงขอบข่ายของการวิจัย ในชั้นเรียนไว้ดังนี้

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538, หน้า 6-11) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีลักษณะ เฉพาะที่เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านการจัดการเรียนการสอน รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน นั้นเป็น โปรแกรมการวิจัย (Research Program) แบบการวิจัย และการพัฒนา (Research and Development) โดยเน้นสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเข้าใจสภาพปัญหา และวิธีการแก้ไข ตลอดจนนวัตกรรมในการพัฒนางานตามสภาพที่เป็นจริง ในกระบวนการของการพัฒนางานนั้นมี ขั้นตอนใหญ่ ๆ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ต้องการหรือกำหนดสถานะที่เรียกว่าพัฒนาแล้ว ให้ชัดเจน

2. การประเมินสถานะเริ่มต้นเพื่อดูสภาพหรือสถานะในปัจจุบันนี้ว่า มีลักษณะอย่างไร และ แตกต่างจากสถานะเป้าหมายที่ต้องการในลักษณะใด

3. การวางกระบวนการ และ การดำเนินการพัฒนา และ ปรับปรุงแก้ไขไปเรื่อย ๆ โดยมี ขั้นตอนดังนี้

3.1 การพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ในการเปลี่ยนแปลงจากสถานะเริ่มต้นไปสู่สถานะ เป้าหมาย

3.2 การประเมินทางเลือกต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุด และ เหมาะสมที่สุด ในการพัฒนาการดำเนินการพัฒนาตามแผนของทางเลือกที่เลือกไว้

3.3 การติดตาม กำกับ และ ประเมินการดำเนินงานเพื่อให้รู้ว่า การพัฒนากำลังเป็นไป ในทิศทาง และ ลักษณะที่ต้องการใช่หรือไม่ และเพื่อให้รู้ว่าจะต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้ไปสู่เป้าหมาย ที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลจากขั้นนี้จะทำให้ได้แผนดำเนินการในระยะต่อไป อันเป็น แผนที่พัฒนาจากขั้น

3.4 การดำเนินการพัฒนาตามแผนฉบับที่ปรับปรุง

3.5 ติดตาม กำกับ และ ประเมินการทำงานตามแผนฉบับที่ปรับปรุง

4. การประเมินผลรวมสรุปว่า ได้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนามากน้อยเพียงใด  
**ประโยชน์ของวิจัยในชั้นเรียน**

ประวิต เอราวรรณ์ (2542, หน้า 7-8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของวิจัยในชั้นเรียนว่ามีคุณค่าและความสำคัญต่อการศึกษา ดังนี้

1. การทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูทำงานอย่างเป็นระบบ และ มีการวางแผนในการทำงาน
2. ช่วยให้ครูจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ โดยใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพและมีผลการวิจัยรับรอง ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ครูจะจัดการเรียนการสอนโดยยึดประสบการณ์เดิม ความรู้เดิม และความสนใจส่วนตัวเป็นหลัก ซึ่งเข้าถึงไม่ถึงปัญหาของนักเรียน
3. ครูสามารถสร้าง และวิเคราะห์ทางเลือกอย่างหลากหลาย และตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีคุณภาพ มีเหตุผล และ สร้างสรรค์ เพราะมองทางเลือกได้กว้างขวาง และลึกซึ้ง
4. ครูที่สร้างกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจะสามารถควบคุม กำกับ และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนได้ดี และผลจากการวิจัยจะเป็นรูปธรรมหรือเป็นร่องรอยของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครู

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544, หน้า 6 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2542) ได้กล่าวถึงประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1. ช่วยแก้ปัญหาในห้องเรียน
2. ช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี
3. ปรับเปลี่ยนบทบาทครูใหม่
4. เสริมพลังอำนาจแก่ครู ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน
5. ทำให้ได้รู้ถึงวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผล
6. กระตุ้นการสอนแบบสะท้อนกลับ
7. กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกรักเป็นเจ้าของแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนที่มีประสิทธิผล
8. ช่วยตรวจสอบวิธีการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพ
9. ช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาชีพครู
10. เป็นการเชื่อมโยงระหว่างวิธีสอนกลับผลที่ได้รับ
11. ช่วยให้นำผลการวิจัยไปใช้ในห้องเรียน

กองวิจัยทางการศึกษา (2542, หน้า 3) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นการปรับปรุง และ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
2. เป็นการแก้ปัญหา และ พัฒนาการเรียนการสอนที่เป็นระบบด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. เป็นการพัฒนาหลักสูตร และ การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้วยการวิจัย
4. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู
5. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
6. เป็นการส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าทางการวิจัยทางการศึกษา

โชติกานต์ บุญเพ็ชร (2545, หน้า 15-16) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนว่ามีคุณค่า และความสำคัญต่อการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีทางการศึกษา ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากร และหน่วยงานทางการศึกษาดังนี้

1. เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน นักเรียนในชั้นเรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานแตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้เร็ว ก็ไม่สร้างปัญหาแก่ครูผู้สอน แต่นักเรียนที่เรียนช้า และครูยังใช้รูปแบบการสอนแบบเดียวกัน นักเรียนกลุ่มนี้เรียนไม่ทัน และอาจสร้างปัญหาแก่ครู กับ โรงเรียนและสังคมส่วนรวม การที่ครูไม่วางเฉย แต่ได้ใช้ความพยายามวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาอย่างมีหลักการแล้ว คิดหาทางแก้ไขจนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียนให้ดีขึ้นนักเรียนเกิดการใฝ่รู้จนในที่สุดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่น่าพอใจ และ ไม่เป็นปัญหาในการเรียนอีกต่อไป

2. ประโยชน์ ต่อครู ครูมีการวางแผนการทำงานอย่างมีระบบคือ การวางแผนทำงานเป็นประจำซึ่งได้แก่ วางแผนการสอน เลือกรูปแบบการสอนที่เหมาะสม ประเมินผลการทำงานเป็นระยะ โดยมีเป้าหมายชัดเจน จะทำอะไร กับใคร เมื่อไร ด้วยเหตุผลอะไร และทำให้ทราบผลการกระทำว่าบรรลุเป้าหมายเพียงใด ได้อย่างไร โดยทำการวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้ครูได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อหาทางแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ในการคิดแก้ปัญหา บางครั้งนวัตกรรมชิ้นแรกอาจมีข้อบกพร่อง แต่เมื่อได้มีการปรับปรุงอยู่เสมอก็สามารถพัฒนาเป็นผลงานที่เป็นประโยชน์เป็นที่ยอมรับได้

3. ประโยชน์ต่อโรงเรียน ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มครูในโรงเรียนมีมากขึ้น ทั้งในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในหมวดวิชา และระหว่างหมวดวิชา ตั้งแต่การร่วมกันคิดหาปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุ การเขียนรายงาน เพราะครูใน โรงเรียนมีความถนัดหรือชำนาญแตกต่างกันถ้าได้ระดมสรรพกำลังจากความถนัดของแต่ละคนแล้วก็จะทำให้งานวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น

4. ประโยชน์ต่อวงการศึกษ ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนสามารถส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการของข้าราชการครูเพื่อขอเลื่อนระดับตำแหน่งทางวิชาการ งานวิจัยที่ดีนอกจากจะ

ได้รับการเผยแพร่โดยทั่วกันแล้วจะเป็นการกระตุ้นให้มีการพัฒนาผลงานทางวิชาการอย่างไม่หยุดยั้ง ภาพลักษณ์ของผู้มีอาชีพครูจะดีเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

แฮส (Has, 1957, p. 1) ได้ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการวิจัยโดยครูผู้สอนว่า การวิจัยจะช่วยในการปรับปรุงด้านวิชาชีพครู และครูผู้สอนที่ทำการศึกษา และทดลองวิจัยกันอย่างจริงจังแล้ว จะทำให้เกิดความก้าวหน้าในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ รวมทั้งเกิดความรู้และความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง

แกสท์ (Kyte, 1960, p. 217) ได้เสนอวิธีปรับปรุงคุณภาพของครู โดยการสนับสนุนให้ครูทำการทดลองวิจัย ทำการสอนโดยใช้เนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ วิธีสอน และวิธีจัดชั้นเรียนใหม่ ๆ ให้ครูได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์กับครูคนอื่นซึ่งกำลังทดลองหรือทำงานเกี่ยวกับเรื่องเดียวกัน

#### กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนจะแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา เพราะการวิจัยในชั้นเรียนทำโดยครูเพื่อแก้ไขปัญหาของการเรียนการสอน

แอลอิท (Elliott, 1988, p. 121 อ้างถึงใน ทศนา แสงศักดิ์, 2543, หน้า 75) ได้อธิบายว่า ลักษณะพิเศษของวิจัยในชั้นเรียนที่สำคัญคือเน้นการศึกษา การกระทำของมนุษย์ และสถานการณ์ทางสังคม โดยครูผู้สอนมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาอย่างลึกซึ้งของครู ซึ่งอาจจะปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น

สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนกระทำด้วยวิธีการง่าย ๆ แต่ก็ได้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าการวิจัยทางการศึกษา หรืออาจจะมีประโยชน์มากกว่า เพราะแก้ปัญหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และลักษณะที่สำคัญก็คือเป็นการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาเกี่ยวกับการเรียนการสอนของครูนั่นเอง

เลวิน (Lewin, 1946, อ้างถึงใน ทศนา แสงศักดิ์, 2543, หน้า 75) นักจิตวิทยาสังคมได้อธิบายว่า วงจรวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ วางแผน (Plan), ปฏิบัติ (Action), การสังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การวางแผน เป็นการมองไปข้างหน้า การทำนายหรือคาดการณ์ข้างหน้าว่าจะทำอะไรบ้าง กิจกรรมที่เลือกมากำหนดเป็นแผนจะได้รับการคัดเลือกแล้วว่ามีความเหมาะสม

2. การปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีการควบคุมการดำเนินงานเป็นอย่างดี เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ในทางปฏิบัติอาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผนที่กำหนดไว้บ้าง ดังนั้นแผนจึงต้องมีการยืดหยุ่น

3. การสังเกต เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต มีการบันทึกการปฏิบัติงานไว้เป็นหลักฐาน การสังเกตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการวิจัยในชั้นเรียนที่ใช้ควบคู่กับการปฏิบัติจริง

4. การสะท้อนผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่นำผลจากการปฏิบัติ และการสังเกตมารวบรวม วิเคราะห์ผลดี ผลเสีย สรุปผล สะท้อนข้อมูลย้อนกลับไปสู่การวางแผนดำเนินการครั้งต่อไป

ทัศนาศาสตร (2543, หน้า 76 อ้างถึงใน คงศักดิ์ ธาตุทอง, 2542, หน้า 44) กล่าวว่า วงจรวิจัยในชั้นเรียนอาจจะมีกี่ขั้นตอนก็ได้ขึ้นอยู่กับผู้วิจัย ซึ่งจากแนวคิดของเลวิน (Lewin) ดังกล่าว สามารถนำไปสู่แนวปฏิบัติได้

(พงศเทพ จิระโร, 2550) ได้อธิบายกระบวนการการทำการวิจัยในชั้นเรียนมี 6 ขั้นตอนคือ

1. วิเคราะห์ปัญหา- ตั้งข้อสงสัย
2. ตั้งคำถามวิจัย
3. รวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลวิจัย
6. เผยแพร่ รายงานผลวิจัย

ประวิต เอราวรรณ์ (2542, หน้า 6) ได้อธิบายกระบวนการการทำการวิจัยในชั้นเรียนมี 6 ขั้นตอนคือ

1. สำรวจปัญหา ข้อสงสัยที่ต้องการแก้ไข
2. ตั้งวัตถุประสงค์ หรือวางแผน
3. ค้นหาคำตอบ
4. คำตอบหรือสร้างนวัตกรรม
5. ปรับปรุงข้อสงสัยหรือแก้ปัญหา
6. สรุปองค์ความรู้หรือเผยแพร่

กรรณิการ์ ภริมาภรณ์ (2543, หน้า 18) กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอนคือ

1. กำหนดปัญหา
2. การวางแผนแก้ปัญหา
3. ดำเนินการแก้ปัญหา
4. สรุป และสะท้อนผล

พิชิต ฤทธิจัญญ (2544, หน้า 34) ได้จำแนกขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้
2. การเลือกนวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหา
3. การออกแบบ และสร้างนวัตกรรมหรือวิธีแก้ปัญหา
4. การใช้นวัตกรรมหรือวิธีการปฏิบัติการแก้ไขหรือพัฒนา
5. การสรุป และรายงานผลการวิจัย

ทัศนาศาสตร์ (2543, หน้า 76) ได้อธิบายกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ชัดเจน

8 ขั้นตอนดังนี้

1. สำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน
2. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดรูปแบบหรือวิธีการที่ใช้แก้ปัญหา
4. ออกแบบงานวิจัย
5. สร้างและพัฒนาเครื่องมือ
6. รวบรวมข้อมูล
7. วิเคราะห์ และสรุปผล
8. เขียนรายงาน

อุทุมพร จามรมาน (2544, หน้า 21) ได้กำหนดรูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. การระบุปัญหาที่พบจะต้องวิจัย และการหาสาเหตุของปัญหา
2. การกำหนดปัญหา และสาเหตุที่ครูสามารถทำได้
3. การระบุคำตอบที่คาดหวัง (สมมุติฐาน)
4. การกำหนดชื่อเรื่อง และวัตถุประสงค์ในการวิจัย
5. การระบุแนวทางที่จะแก้ไขอย่างละเอียด ซึ่งแนวทางแก้ไขนี้มีใช้วิธีสอนหากเป็นวิธีแก้ปัญหา และสาเหตุที่ตรงจุด และชัดเจน ปฏิบัติจริงตามอาการของปัญหา
6. การลงมือแก้ไขนักเรียนบางคน ในขณะที่เดียวกันก็สอนนักเรียนกลุ่มใหญ่ด้วย
7. การสังเกต สอบถามนักเรียนที่เป็นปัญหา และจดบันทึกวิธีการ และผลการแก้ไขเป็น

ระยะ ๆ

8. การสรุปผลการแก้ไขว่า ดีขึ้นอย่างไร อะไรคือตัวชี้ว่าได้ผล
9. การจัดทำรายงานวิจัยในชั้นเรียนเรื่องที่ 1 สำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ (คนนี้) และใน

ประเด็นนี้

10. การเตรียมวิจัยในชั้นเรียนเรื่องที่ 2 ซึ่งอาจเป็นนักเรียนกลุ่มเดิม (คนเดิม) แต่เป็นเรื่องใหม่ หรือการระบุปัญหาสาเหตุใหม่ หรือปัญหาสาเหตุเดิม แต่วิธีแก้ไขใหม่ของนักเรียนคนใหม่ (กลุ่มใหม่)

ส่วน แมคเคอแนน (McKernan, 1991, p. 19 citing Taba & Noel, 1957) ได้อธิบายกระบวนการวิจัยว่ามี 6 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดปัญหาที่จะทำวิจัย
2. วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดปัญหาบางข้อให้ตรงกับปัญหา
3. กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญ
4. รวบรวมและตีความข้อมูลเพื่อได้แนวคิดที่ชัดเจนขึ้น
5. ดำเนินงาน
6. ประเมินผลที่ได้จากการดำเนินการ

สกอตและชูเชอร์ (Scott & Usher, 1996, p. 110 citing Kemmis, 1993, p. 178) ได้จำแนกวงจรวิจัยในชั้นเรียนเป็น 4 ขั้นตอน การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล

เมื่อพิจารณากระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียนดังที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ โดยมีกระบวนการในชั้นเรียนที่เป็นระบบเพื่อปรับปรุง และแก้ไข ปัญหาในการเรียนการสอนให้มีการพัฒนาดีขึ้น. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดแนวคิดของ กระทรวงศึกษาธิการ กรมก่อสร้างและบำรุงครู, แผนงานพัฒนาวิชาชีพการผลิตครู (2547, หน้า 101-106) และการวิจัยภาคปฏิบัติ, สำหรับนักการศึกษาลาว, คู่มือสำหรับนักวิจัย (Action Research for Lao Educators: Researcher's Handbook) (ปี ค.ศ. 2002, หน้า 24-28) เป็นเกณฑ์ในการจำแนกขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 5 ด้านดังต่อไปนี้

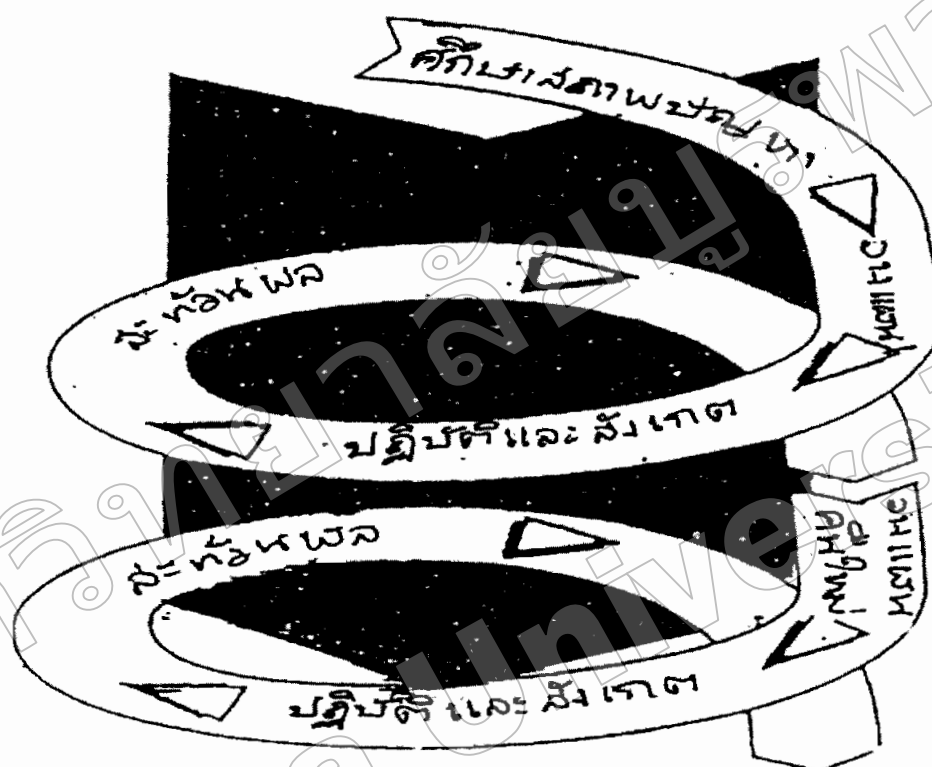
1. ด้านการศึกษาสภาพปัญหา (Reconnaissance)
  - 1.1 กำหนดเรื่องที่กังวล หรือปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ต้องการแก้ไข
  - 1.2 ภายในกลุ่มวิจัยพร้อมกันศึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข
  - 1.3 การเก็บข้อมูลต่างๆเพื่อช่วยให้เข้าใจปัญหาที่ตั้งไว้
  - 1.4 บันทึกสิ่งที่ค้นพบไว้ในสมุดบันทึกประจำวัน
  - 1.5 กำหนดเฉพาะเรื่องที่กังวล หรือเฉพาะปัญหาที่ต้องการแก้ไข แล้วเขียนคำถามวิจัย
  - 1.6 บันทึกประจำวัน
2. ด้านการวางแผนการวิจัย (Plan)

แก้ไข

- 2.1 ภายในกลุ่มวิจัยกำหนดยุทธวิธี หรือแนวความคิดที่จะช่วยแก้ไขปัญหาคือต้องการ
- 2.2 วางแผนเพื่อจะนำใช้ยุทธวิธีเหล่านี้อย่างไร
- 2.3 วางแผนจะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และเก็บอย่างไร
- 2.4 บันทึกประจำวัน
3. ด้านการปฏิบัติ และสังเกต (Action and Observe)
  - 3.1 นำแผนการไปปฏิบัติ
  - 3.2 ทดลองใช้ยุทธวิธีที่วางแผนไว้
  - 3.3 บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเวลาที่นำแผนการไปปฏิบัติ
  - 3.4 รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสดงถึงผลของการปฏิบัติ
  - 3.5 ขอความร่วมมือเพื่อนร่วมงานให้สังเกตการสอน และบันทึก
  - 3.6 บันทึกประจำวัน
4. ด้านการสะท้อนผล (Reflection)
  - 4.1 ภายในกลุ่มวิจัยสนทนาสิ่งที่ค้นพบ
  - 4.2 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนในกลุ่ม และกับคนอื่น ๆ
  - 4.3 ตัดสินว่าอะไร ได้ผลและอะไร ไม่ได้ผล และเพราะอะไร
  - 4.4 บันทึกสิ่งที่ได้สนทนา
  - 4.5 บันทึกประจำวัน
5. ด้านการประเมินและปรับปรุง (Replan)
  - 5.1 สนทนาภายในกลุ่มเพื่อสร้างแผนการใหม่
  - 5.2 แผนการใหม่อาจเกี่ยวกับปัญหาเดิมหรือปัญหาใหม่ที่ค้นพบ
  - 5.3 บันทึกประจำวัน



## วงจรของการวิจัยในชั้นเรียน



ภาพที่ 2 วงจรของการวิจัยในชั้นเรียนของ กระทรวงศึกษาธิการ กรมก่อสร้าง และบำรุงครุ แผนงานพัฒนาวิชาชีพการผลิตครู

### 1. ด้านการศึกษาศาสนภาพปัญหา (Reconnaissance)

ด้านการศึกษาศาสนภาพปัญหา การเริ่มต้นของการวิจัยภาคปฏิบัติ เริ่มต้นด้วยการกำหนดหัวข้อหรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน อาจจะเป็นความคิดแบบทั่วไป หรือบางสิ่งบางอย่างที่มีลักษณะเฉพาะ ในขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อการทำวิจัย สิ่งที่กังวลหรือปัญหาต่าง ๆ แล้วค้นคว้าวิจัยข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บมา สิ่งที่ค้นพบจากการค้นคว้า และวิจัยดังกล่าวนี้จะช่วยตัดสินใจได้ว่าจะทำอะไรอยู่ในขั้นต่อไปของกระบวนการวิจัยภาคปฏิบัติ

1.1 การจัดกลุ่มวิจัย คือสิ่งหนึ่งที่สำคัญในการเริ่มต้นดำเนินการวิจัยภาคปฏิบัติ ดังนั้นสามารถเลือกแนวทาง และเกณฑ์ในการจัดกลุ่มดังนี้

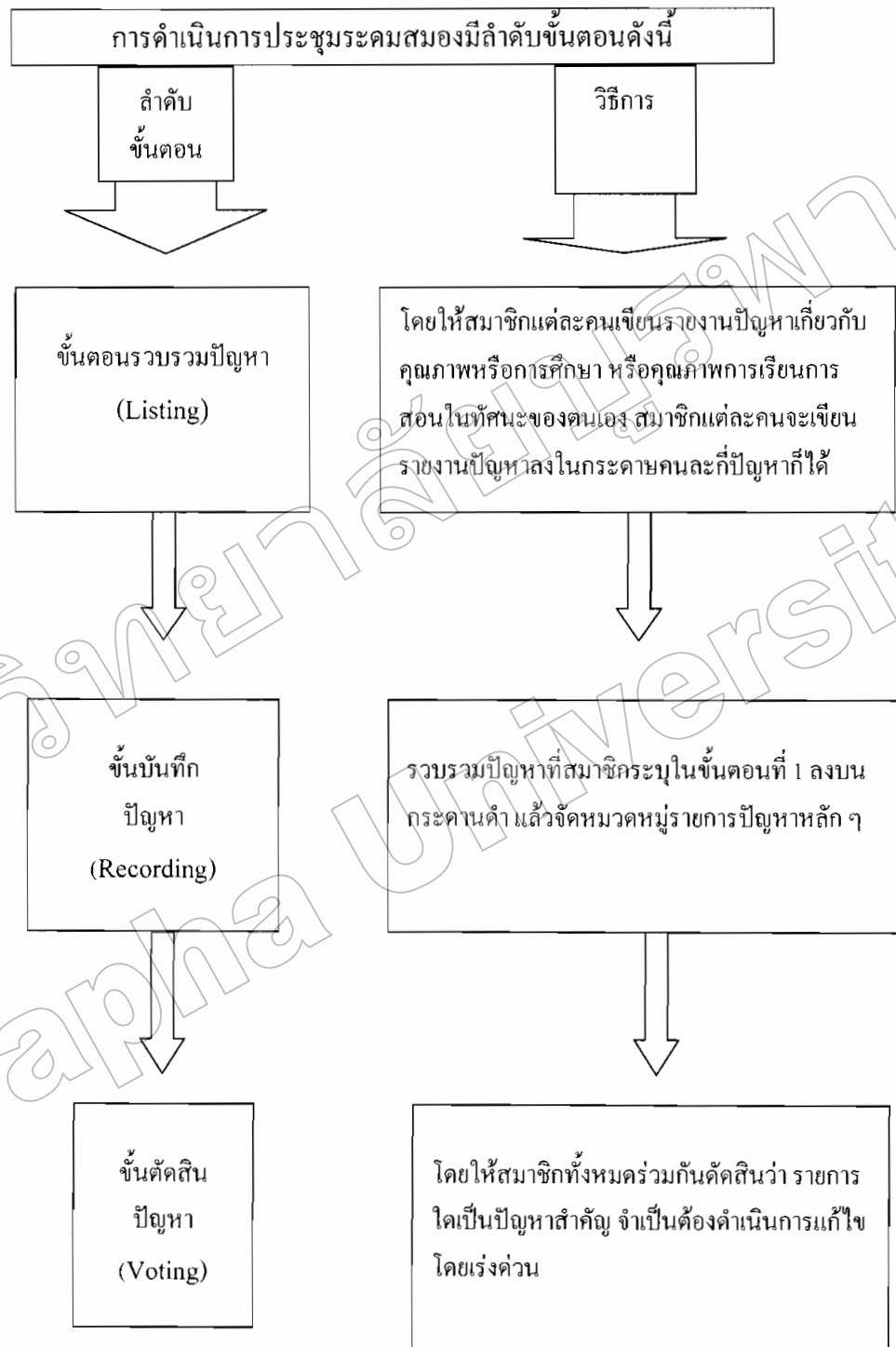
1.1.1 จัดให้มีการประชุมเพื่อการระดมสมองเพื่อค้นคิดหาปัญหา/ หัวข้อที่จะดำเนินการวิจัยอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน, จากนั้นก็เลือกปัญหา/ หัวข้อตามความสนใจของแต่ละคน และจัดกลุ่มโดยอิงตามปัญหา/ หัวข้อที่แต่ละคนกำหนดร่วมกัน

พุดดี สถิตย์เสถียร (2547, หน้า30) กล่าวว่า การใช้วิธีการระดมสมองโดยกระบวนการกลุ่มที่เรียกว่า Nomonal Group Process การใช้กระบวนการกลุ่มที่เรียกว่า Nomonal Group Process เป็นวิธีการใช้ข้อมูลจากความรู้สึของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเป็นดัชนีบ่งชี้ปัญหาการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามหากสามารถเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมเป็นคนที่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี หรือมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนให้แต่ละคนได้ศึกษาก่อนการประชุมสัมมนาระดมสมองก็จะทำให้ได้ข้อสรุปที่น่าเชื่อถือได้ ดัง ภาพที่ 3

1.1.2 จัดแบ่งเป็นกลุ่มวิจัย แล้วจึงกำหนดปัญหา/ หัวข้อร่วมกัน

1.1.3 เกณฑ์ในการจัดกลุ่ม สมาชิกอยู่ในกลุ่มควรมี 2-3 คน สมาชิกแต่ละคนอยู่ในกลุ่มมีความสามารถที่จะพบปะซึ่งกันอย่างเป็นปกติ

1.2 การระบุปัญหา ครูต้องสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ ต้องเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไร ครูควรเข้าใจว่าปัญหานั้นมีความสำคัญหรือไม่เกี่ยวข้องกับใคร ในการคัดเลือกปัญหาควรอิงเกณฑ์ดังนี้เป็นปัญหาจริง มีความสำคัญ และจำเป็น เป็นปัญหาที่ไม่สับสน และเป็นประโยชน์ เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติโดยตรงของนักวิจัย เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ และเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

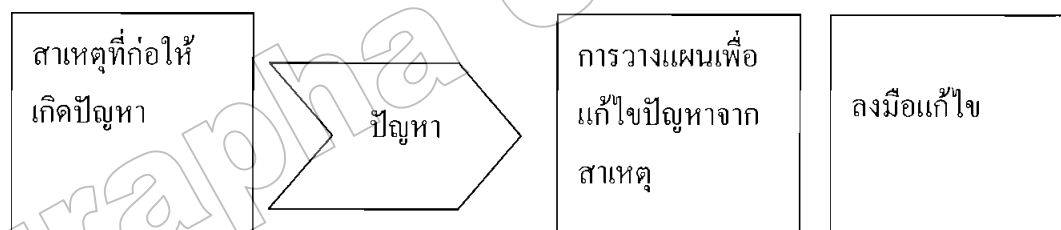


ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการดำเนินการประชุมสัมมนา ระดมสมอง

ประวิต เอราวรรณ์ (2542, หน้า 11) กล่าวว่า การระบุปัญหาเป็นการจัดลำดับปัญหา และ นำปัญหาที่สำคัญที่สุดมาดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ซึ่งต้องดำเนินการอย่างมีหลักเกณฑ์ คือเป็น ปัญหาที่แท้จริง ซึ่งเกิดขึ้นที่ระดับผลผลิต หรือระดับผลกระทบและไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นปัญหาที่มีความรุนแรง และมีความสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียน

อุทุมพร จามรมาน (2544, หน้า 22) กล่าวว่าปัญหาที่จะนำมาเป็นปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน นั้นควรเป็นปัญหาที่แท้จริง ที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน เป็นปัญหาที่ต้องเนื่องสามารถอธิบาย ลักษณะของปัญหาได้ และสามารถแก้ไขได้โดยครู

1.3 การระบุสาเหตุของปัญหา ในการระบุสาเหตุของปัญหาทางหนึ่งทำได้จากการร่วม สังเกตการสอน โดยให้สมาชิกแต่ละคนอยู่ในกลุ่มนำใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลอันเดียวกัน จากนั้น สมาชิกแต่ละคนอยู่ในกลุ่มดำเนินปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ ปัญหาหรือสิ่งต่าง ๆ ย่อมเกิดขึ้นจาก สาเหตุ เมื่อไม่มีสาเหตุ ก็ไม่มีผล มันเป็นธรรมชาติถูกต้อง ดังนั้นเป็นที่ยอมรับว่าพฤติกรรมต่าง ๆ ของ นักเรียนย่อมมีสาเหตุและที่มา มีหลายครั้งที่เราเห็นปัญหาแล้วลงมือแก้ทันที แล้วไม่สามารถแก้ไข ได้ เพราะแก้ไขไม่ถูกจุดหรือไม่ได้แก้ไขที่ต้นเหตุของปัญหา อาจเป็นการแก้ไขที่ปลายเหตุ ดังนั้น สามารถวิเคราะห์สาเหตุได้ในกระบวนการดังกล่าวนี้ ภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กระบวนการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา และสาเหตุของปัญหามีดังนี้

1.3.1 ในด้านปัจจัยนักเรียนที่เป็นข้อมูลทั่วไปเช่น สุขภาพ ระดับความรู้ และ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ เช่น ความตั้งใจ การทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนคนอื่น ๆ

1.3.2 ในด้านปัจจัยครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ คือพฤติกรรมการสอนของครู เช่น การตั้งคำถาม การให้ความสนใจต่อนักเรียนบางกลุ่ม วิธีการประเมินผล และ ปัจจัยส่วนตัวของครู เช่น ตำแหน่ง การพูด ความรู้ด้านวิชาการ และประสบการณ์ในการสอน เป็นต้น

1.3.3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม อื่น ๆ เช่น สังคม ห้องสมุด สื่อ อุปกรณ์ และที่ตั้งของโรงเรียนเป็นต้นในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน ครูผู้สอนจะสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างชัดเจน เนื่องจากว่าครูเป็นผู้ใกล้ชิดกับนักเรียน และเห็นปัญหาอยู่เสมอ พุดดี สถิตย์เสถียร (2547, หน้า 32-33) กล่าวว่า การจัดอันดับความสำคัญของปัญหา โดยทั่วไปพิจารณาจากตัวแปรต่อไปนี้

1. พิจารณาความรุนแรงของปัญหา โดยดูจากระดับความแตกต่างระหว่างสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน กับสภาพที่ควรจะเป็น
2. ดัดสินจากจำนวนสมาชิกที่พิจารณาเห็นว่ารายการปัญหานั้น ๆ เป็นปัญหาในระดับมาก ซึ่งวิธีการนี้ก็คือการโหวตคะแนนนั่นเอง
3. พิจารณาประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน กับ โรงเรียนหากรายการปัญหานั้นได้รับการแก้ไข
4. พิจารณาความสอดคล้องหรือความเกี่ยวข้องระหว่างปัญหานั้น ๆ กับนโยบายขององค์กรระดับที่เหนือกว่าผลลัพธ์จากการจัดอันดับความสำคัญของปัญหา จะทำให้ทราบปัญหาจำนวนหนึ่งที่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยเร่งด่วน

จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การสำรวจปัญหา และการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นอย่างมากเพราะขั้นตอนนี้จะนำไปสู่ปัญหาของงานวิจัย และแหล่งข้อมูลที่จะศึกษาค้นคว้า

1.4 การตั้งคำถามวิจัย ภายในกลุ่มวิจัยต้องกำหนดสิ่งที่ค้นพบ ภายในกลุ่มควรมีความคิดเห็นตรงกันว่าสิ่งที่ค้นพบสิ่งใดเป็นสาเหตุหลักที่นำมาวิจัย แล้วเขียนคำถามวิจัย การวิจัยภาคปฏิบัติเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นดังนั้นคำถามวิจัยควรเน้นว่าจะดำเนินการอย่างไรเพื่อเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น เช่น ปัญหา/ หัวข้อ นักเรียนไม่สามารถตอบคำถามของครูได้ (สาเหตุก็เกี่ยวข้องกับการตั้งคำถามของครู) คำถามวิจัย คือ ครูจะพัฒนาทักษะการใช้คำถามอย่างไรเพื่อให้นักเรียนเข้าใจคำถามอย่างชัดเจน และตอบคำถามได้ดี

ในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัญหา สามารถรวบรวมกระบวนการดำเนินการวิจัยด้วยการตอบคำถาม ทำอะไร ทำอย่างไร เมื่อไร ดังตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 รวบรวมกระบวนการดำเนินการวิจัยด้วยการตอบคำถาม ทำอะไร ทำอย่างไร  
เมื่อไร ในด้านการศึกษาสภาพปัญหา

ทำอะไร	ทำอย่างไร	เมื่อไร
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ กำหนดหัวข้อ หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข</li> <li>◆ ค้นหาสาเหตุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ/ ปัญหา</li> <li>◆ บันทึกสิ่งที่ค้นพบจากการเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>◆ กำหนดคำถามวิจัยสำหรับทีมงานของท่าน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ สนทนาปัญหา/ หัวข้อกับ เพื่อนร่วมงาน, ทีมงานวิจัยภาคปฏิบัติ</li> <li>◆ ค้นคว้าจาก การอ่าน, สนทนากับเพื่อนร่วมงาน, ประสบการณ์, การสังเกต</li> <li>◆ แลกเปลี่ยนสิ่งที่ค้นพบกับทีมงาน</li> <li>◆ สนทนากับนักเรียน, ชุมชน, ผู้ปกครองนักเรียน</li> <li>◆ เข้าร่วมประชุม และการลงภาคสนาม</li> <li>◆ เก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย</li> <li>◆ บันทึกสิ่งที่ค้นพบ</li> <li>◆ แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้บันทึกกับทีมงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ เวลาประชุมปกติกับทีมงาน</li> <li>◆ การนิเทศก์</li> <li>◆ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> </ul>

## 2. ด้านการวางแผนการวิจัย

ด้านการวางแผนการวิจัย ในชั้นเรียนเป็นขั้นตอนที่จะต้องจัดให้มีประชุมเฉพาะในกลุ่มวิจัยเพื่อกำหนดแบบแผนการวิจัย ซึ่งการกำหนดแบบแผนการวิจัยได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย การกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหายังไร การวางแผนสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล และวิธีใช้เครื่องมือเหล่านั้นอย่างไร แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย (วิจัยปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการ

กรมสร้างครู วิทยาลัยครูกำแพง, 2551, หน้า 20) กล่าวว่า การกำหนดจุดประสงค์คือหัวใจหลักของการดำเนินการวิจัย เพราะว่าสิ่งที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ได้กล่าวถึงการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ต้องการคำตอบอย่างไร เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการอยากรู้ นี่คือการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน ดังนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ก็เพื่อวัตถุประสงค์ที่วางไว้

หลังจากวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนแล้วตั้งเป้าหมายในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ นั่นคือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัว of นักเรียนเพื่อเป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร เช่น พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ความสามารถในการแก้ปัญหา พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และอื่น ๆ เช่น ปัญหาการวิจัยได้แก่ นักเรียนไม่สามารถตอบคำถามของครู วัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนในการตอบคำถามของครู การตั้งสมมติฐานจากปัญหาการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

(ยูทชนา ปฐมวรชาติ, 2544, หน้า 6) กล่าวว่าปัญหาการวิจัยได้แก่ แบบฝึกทักษะการอ่าน คำสะกดที่ครูสร้างขึ้น จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคำสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

สมมติฐานการวิจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคำสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสูงกว่าก่อนเรียน

2.2 การกำหนดวิธีแก้ไขปัญหา (วิจัยปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการ กรมสร้างครูวิทยาลัยครูถังไผ่, 2551, หน้า 21) กล่าวว่า เมื่อได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วครูผู้สอนต้องได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ ทฤษฎีต่าง ๆ ทางด้านวิชาการ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ในการพัฒนานักเรียนนำมาผสมผสานกับความคิด และประสบการณ์ของตนเอง เพื่อกำหนดวิธีการในการแก้ไขปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

การกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหานั้นขั้นตอนหนึ่งที่นักวิจัยรู้สึกว่าจะมีความยุ่งยากในการจะแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร วิธีการที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหานั้นประกอบมี 3 ประเภทใหญ่คือ

1. ค้นหาลองใหม่ หรือวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น วิธีการสอน และ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ยังไม่เคยนำมาใช้กับนักเรียนของตนเอง
2. ค้นหาวีธีการ หรือสิ่งใดหนึ่งที่เคยใช้ได้ผลมาจากที่อื่นแล้วนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง
3. นำเอาวิธีการที่เคยใช้มาแล้วมาปรับปรุง จากนั้นก็นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอีกครั้ง

สิ่งต่าง ๆ ที่ควรนำมาใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหานั้น เช่น

เอกสารประกอบการสอน หมายถึงเอกสารเพื่อให้ครูนำไปใช้ประกอบการสอน เช่น โครงสร้างหลักสูตร คู่มือครู สมุดบันทึกการสอน แผนการสอน แผนการจัดกิจกรรม เอกสารประกอบการสอน และอื่น ๆ

เอกสารประกอบการเรียนการสอน หมายถึงเอกสารที่มีเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร เช่น แบบเรียน เอกสารประกอบการเรียน แบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ และอื่น ๆ

ประเภทหนังสืออ่านประกอบความรู้เพิ่ม หมายถึงเอกสารที่มีเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อเริ่มประสบการณ์ให้นักเรียนนอกจากตำราที่ใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตร เช่น บทเรื่องสั้น วารสาร หนังสือพิมพ์ หนังสืออ่านเพิ่ม เอกสารอ้างอิง

ประเภทสื่อการสอนต่าง ๆ หมายถึงสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาใดหนึ่งให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยปกติจะมีคู่มือประกอบแนะนำวิธีผลิต และ วิธีนำไปใช้ เช่น ชุดอุปกรณ์ วีดีโอ ชุดแผ่นใส คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาพนิ่ง เทปบันทึกเสียง แบบฝึกหัด วิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบ โครงการ การเรียนร่วม การเรียนแบบร่วมมือกัน การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ การสอนแบบใช้คำถาม การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การสอนแบบจับใจความ การสอนเป็นทีม และอื่น ๆ ที่ครูสามารถนำมาใช้ให้เกิดผลประโยชน์ในการเรียนการสอน

สิ่งเหล่านี้เป็นตัวอย่างส่วนหนึ่งที่จะนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา แต่ในความเป็นจริงแล้วปัญหามีหลายระดับ และ หลายประเภทที่แตกต่างกัน ดังนั้นนักวิจัยควรค้นหาหรือค้นคิดประดิษฐ์สร้างวิธีการที่ดี และเหมาะสมกับแต่ละปัญหา และสิ่งสำคัญวิธีแก้ไขปัญหาก็เพื่อพัฒนาผู้เรียนต้องสอดคล้องกับปัญหาที่ค้นพบ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วิธีการออกแบบการแก้ไขปัญหาควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. สอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือพัฒนา
2. มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ
3. ศึกษาหลักการจิตวิทยาการเรียนรู้ต่าง ๆ

การศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ภัทธา นิคมานนท์, 2542 ,หน้า 19) กล่าวว่า เป็นการหาข้อมูลพื้นฐานทางทฤษฎีเพื่อให้เกิดความกระจ่างในปัญหายิ่งขึ้น การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาจากตำราในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่กำลังทำวิจัย รายงาน บทความ วารสาร บทความของงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศของนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกตลอดจนรายงานการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติหรือสถาบันที่ทำวิจัย



ประวัติ เอรารวรรณ์ (2542, หน้า 42) กล่าวว่า การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจะทำให้การดำเนินการวิจัยมีคุณภาพ ซึ่งขั้นตอนของการศึกษาเอกสารมีดังต่อไปนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา
2. การกำหนดประเภท
3. สืบค้นและการจัดหาเอกสาร
4. อ่านและจดบันทึก
5. สังเคราะห์และการเสนอรายงาน

หลักการ การคัดเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (มณฑล จำปาเหลือง, 2546, หน้า 30-31) กล่าวว่า

1. เอกสารนั้นต้องทันสมัยเหมาะสมกับงานของผู้วิจัยเป็นความรู้ใหม่ ๆ ทันต่อเหตุการณ์
2. มีเนื้อหาตรงกับผู้วิจัยต้องการ คือ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องหรือตรงกับเรื่องที่ผู้วิจัย

ทำการศึกษาคือ

3. ใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย สมเหตุ สมผลไม่ลำเอียง
4. ผู้เขียนเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ

แนวทางการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (พฤดี สติชัยเสถียร, 2547, หน้า 34)

กล่าวว่าการวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียนดังนั้นลักษณะและประเภทของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นเอกสารที่ครูใช้อยู่เป็นประจำ เช่น หลักสูตร คู่มือการสอน แบบเรียน เป็นต้น ลักษณะของเอกสารเป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลได้แก่ บทความ และผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์และเอกสารที่ผู้เขียนศึกษาผลงานทางวิชาการของผู้อื่นแล้วนำเสนอเป็นผลทางวิชาการ เอกสารต่าง ๆ ดังกล่าวผู้วิจัยจะค้นหาได้ที่ห้องสมุดของหน่วยงานต่าง ๆ

2.3 วางแผนสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล และวิธีที่จะใช้เครื่องมือดังกล่าว (วิจัยปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการ กรมสร้างครู วิทยาลัยครูคงใจ, 2551, หน้า 24-26) กล่าวว่า การศึกษาเครื่องมือเก็บข้อมูล และวิธีเก็บข้อมูลขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์ เวลาดำเนินการวิจัย งบประมาณ ปัจจัยส่วนตัว และความพร้อมของนักวิจัยภายในกลุ่ม ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมี 2 แบบคือ แบบปริมาณ และแบบคุณภาพ ดังนั้นในการวางแผนเก็บข้อมูลนักวิจัยควรปฏิบัติดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลที่ต้องการเก็บ
2. การกำหนดเครื่องมือ
3. การกำหนดแหล่งข้อมูล

#### 4. การกำหนดวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดข้อมูลที่ต้องการเก็บ ข้อมูลที่นักวิจัยต้องการเก็บรวบรวมนั้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้ ความสามารถในการเรียน เจตคติ และพฤติกรรมของนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน พฤติกรรมในการเรียน เป็นต้น

การกำหนดเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ครูสร้างขึ้นเอง เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน แบบฟอร์มบันทึกการสังเกต แบบ ฟอรัมการสัมภาษณ์ เป็นต้น เครื่องมือต่าง ๆ ดังกล่าวนี้เมื่อครูสร้างขึ้นแล้วให้เพื่อนร่วมงานได้ประกอบความคิดเห็นภายในกลุ่ม เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลที่เชื่อถือได้

การกำหนดเครื่องมือ (ภัทรานิคมานนท์, 2542, หน้า 21) กล่าวว่า การเลือกใช้เครื่องมือชนิดใดขึ้นอยู่กับแบบการวิจัย และปัญหาของการวิจัยนั้น ๆ เครื่องมือที่ดีคือเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลได้ตามความจริงที่สุดและตรงตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เครื่องมือในการวิจัยผู้วิจัยสามารถสร้างขึ้นเองหรืออาจใช้เครื่องมือที่ผู้อื่นสร้างไว้ก่อนแล้วซึ่งมีคุณภาพดีเชื่อถือได้

การกำหนดแหล่งข้อมูล การเก็บข้อมูลของการวิจัยควรรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น จากกลุ่มเป้าหมาย จากเพื่อนร่วมงาน จากนักเรียน และเพื่อนของนักเรียน เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นมีความน่าเชื่อถือที่สุด

การกำหนดวิธีวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยภาคปฏิบัติ เป็นการวิจัยที่มีลักษณะการบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นพบ ข้อมูลที่นำไปใช้ในการวิจัยภาคปฏิบัติประกอบมี ข้อมูลด้านปริมาณ และข้อมูลด้านคุณภาพ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ประเภทนี้มีวิธีวิเคราะห์ที่แตกต่างกันดังนี้

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาณ ข้อมูลด้านปริมาณ เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปตัวเลข เช่น คะแนนจากการทดสอบ ความถี่ของพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตแบบมีโครงสร้างและอื่น ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาณเป็นการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้โดยการนำใช้สถิติพื้นฐานที่ไม่ยุ่งยากเกินไป โดยทั่วไปนิยมใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าผันแปรเป็นมาตรฐาน เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพ ข้อมูลด้านคุณภาพเป็นข้อมูลที่ใช้การเขียนบรรยายที่ได้จากการสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ และสนทนากับกลุ่มเป้าหมายแล้วบันทึกไว้ ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นธรรมชาติตัวจริง การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทนี้จึงเป็นการวิเคราะห์โดยเหตุผลเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ ความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ วิเคราะห์ความถี่ของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ วิเคราะห์คำพูดที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ วิเคราะห์ความ

ผิดพลาดที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ วิเคราะห์คำตอบการแสดงความรู้สึก และการแสดงความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ และสนทนาเป็นต้น

การกำหนดวิธีวิเคราะห์ข้อมูล (มณฑา จำปาเหลือง, 2546, หน้า 34) กล่าวว่า จะต้องมีการระบุวิธีวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการวิจัย (ประวิต เอราวรรณ์, 2542, หน้า 97) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มตัวอย่างไม่มากไม่ต้องการสถิติวิเคราะห์ขั้นสูง

ภายหลังกำหนดได้ข้อมูลที่ต้องการเก็บ เครื่องมือ แหล่งข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล แล้ว จะต้องเขียนสิ่งดังกล่าวลงในตารางข้างล่างนี้แสดงถึงวิธีการดำเนินแก้ไขปัญหา ซึ่งนักวิจัยมีความจำเป็นต้องวางแผนไว้เพื่อการปฏิบัติให้ถูกต้อง ช่น ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัญหาที่นักเรียนไม่สามารถตอบคำถามของครู

ข้อมูลที่ต้องการเก็บ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
รวบรวม พฤติกรรมหรือความสามารถของนักเรียนที่ต้องการวัด			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ การใช้วิธีการต่าง ๆ</li> <li>◆ ความสามารถในการตอบคำถามของนักเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ครู</li> <li>◆ นักเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ แบบสัมภาษณ์ด้วยคำถามที่เตรียมไว้</li> <li>◆ แบบสังเกต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ วิเคราะห์คำพูด</li> <li>◆ วิเคราะห์พฤติกรรมโดยใช้ความถี่ และร้อยละ</li> </ul>

ตารางที่ 3 ในด้านการวางแผนการวิจัย สามารถรวบรวมกระบวนการดำเนินการวิจัย ด้วยการตอบคำถาม ทำอะไร ทำอย่างไร เมื่อไร ดังตารางนี้

ทำอะไร	ทำอย่างไร	เมื่อไร
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ค้นคว้าวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาคำหนดไว้</li> <li>◆ เลือดยุทธวิธีต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ได้ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน</li> <li>◆ เขียนแผนเกี่ยวกับการวิจัยภาคปฏิบัติตัวจริง</li> <li>◆ ด้วยวิธีการ ข้อมูลที่ต้องการคืออะไร ด้วยวิธีการอย่างไร จากใคร และใช้การวิเคราะห์อย่างไร</li> </ul>	<p>เข้าร่วมประชุมกับทีมงานวิจัย ภาคปฏิบัติ และพร้อมวางแผนว่าจะทำอะไร วางแผนยุทธวิธีต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ บันทึกสิ่งที่จะทำในแผนการ จัดเรียงข้อมูลเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการทราบ เขียนตารางแผนการเพื่อปฏิบัติ แผนดำเนินงาน วางแผนและเขียนแผนเกี่ยวกับการวิจัยภาคปฏิบัติว่าอย่างไร จะเขียนอะไร จะเขียนเวลาไหน วางแผนว่าข้อมูลอะไรที่ต้องการ และจะได้มาจากใคร เขียนบันทึกประจำวันเกี่ยวกับการวางแผน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ประชุมปกติ</li> <li>◆ ในเวลาส่วนตัว</li> <li>◆ ประชุมฝึกอบรมต่าง ๆ</li> </ul>

### 3. ด้านการปฏิบัติ และสังเกต

(วิจัยปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการ กรมสร้างครู วิทยาลัยครูคงใจ, 2551, หน้า 27)

กล่าวว่า ด้านการปฏิบัติ และสังเกตนั้นคือผู้วิจัยนำวิธีแก้ไขปัญหาคำหนดไว้ นำไปปฏิบัติ และสังเกตว่ามีอะไรเกิดขึ้น วิธีที่ได้วางแผนไว้มีความสอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการให้แก้ไขหรือพัฒนาหรือไม่ ในขณะที่นำแผนไปปฏิบัตินั้นต้องสังเกตว่ามีอะไรเกิดขึ้น หมายความว่าต้องบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นพร้อมด้วยความเห็นว่าเพราะอะไรจดบันทึกไว้ในสมุดบันทึกประจำวัน และในกระบวนการที่ดำเนินการปฏิบัติแผนนั้นให้เพื่อนร่วมงานร่วมสังเกตอย่างมีเป้าหมายตามจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้ตามเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการดำเนินการแก้ไขปัญหา (ยุทธนา ปฐมวรชาติ, 2544, หน้า 64) กล่าวว่า การดำเนินการวิจัยคือการปฏิบัติตามแผนการวิจัยที่ได้กำหนดไว้โดยนำเครื่องมือที่ใช้เป็นสิ่งทดลอง (Treatment) เช่น วิธีสอน สื่อ แบบฝึกต่าง ๆ และเครื่องมือที่ใช้ใน

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประมวลผลการวิเคราะห์มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนตามกำหนดเวลาจริงที่ระบุไว้ในโครงการวิจัย

(ภัทรา นิคมานนท์, 2542, หน้า 25) กล่าวว่า ขั้นตอนการวิจัยจะต้องดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและปรับปรุงรวบรวมข้อมูล ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การสร้างเครื่องมือ โดยทั่วไปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนจะมี 2 ประเภทได้แก่

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์การทดลองหรือปฏิบัติการ ได้แก่ สื่อการเรียนการสอน เช่น บทเรียน โปรแกรม ชุดการสอน กิจกรรม เกมต่าง ๆ ที่เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้วิจัยนำมาใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยซึ่งได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนใช้สื่ออุปกรณ์หรือนวัตกรรมที่มีการทดลองเพื่อแก้ปัญหาพัฒนาการเรียนการสอนในขั้นตอนระหว่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรม

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544, หน้า 39) กล่าวว่า เครื่องมือหรือสื่อที่เป็นนวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยเป็นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมซึ่งสามารถสรุปได้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ นวัตกรรมที่เป็นประเภทสื่อ และนวัตกรรมที่เป็นวิธีการ หรือกิจกรรม

นวัตกรรมที่เป็นประเภทสื่อ ได้แก่ แผนการสอน คู่มือครู เอกสารประกอบการเรียนการสอน ชุดแบบฝึก ใบงาน หนังสือเสริมประสบการณ์ หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสือส่งเสริมการอ่าน อุปกรณ์ โสตทัศนวัสดุ ชุดเกม และเพลง เป็นต้น นวัตกรรมที่เป็นวิธีการหรือกิจกรรม ได้แก่ รูปแบบวิธีการสอน กิจกรรมเสริมต่าง ๆ

ประวิต เอรารวรรณ์ (2542, หน้า 60) ได้จำแนกประเภทนวัตกรรม เป็น 2 ประเภทคือ

1. นวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1.1 นวัตกรรมสำหรับครู ได้แก่ แผนการสอน คู่มือครู เอกสารประกอบการสอน หนังสือ ตำรา เอกสารทางวิชาการ เครื่องมือวัดผล เช่น แบบสอบถาม แบบวัด แบบประเมินผล สื่อการเรียน เช่น วีดิทัศน์ สไลด์ แผนภาพ ชุดการสอน และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI)

1.2 นวัตกรรมสำหรับนักเรียน ได้แก่ แบบฝึกทักษะ ชุดฝึกทักษะ บทเรียนสำเร็จรูป (บทเรียน โมดูล) โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับฝึกด้วยตนเอง หนังสือเสริมประสบการณ์ เช่น หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสือส่งเสริมการอ่าน และ ชุดเกม

2. นวัตกรรมที่เป็นวิธีการ เช่น การพัฒนาเทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ การพัฒนาระบบ การประเมินตนเองของนักเรียน การพัฒนารูปแบบการสร้าง การผลิต การแก้ปัญหาต่าง ๆ จากที่กล่าวมานวัตกรรมทางการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2540 ข, หน้า 7)

ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

1. สื่อการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอนหรือชุดการเรียน รายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานโครงการ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ ภาพยนตร์ สไลด์ คอมพิวเตอร์ เทปเพลง และเทปเสียง

2. เทคนิคการสอน ได้แก่ การสอนแบบศูนย์การเรียนการสอนด้วยการแสดง บทบาทสมมติ การสอนเพื่อเสริมสร้างลักษณะนิสัย การสอนโดยใช้เทคนิคการซ่อมเสริม การสอนแบบโครงการ และการสอนแบบแก้ปัญหา

กระบวนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อครูผู้สอนได้วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนแล้ว ก็ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนซึ่งก็คือ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนเป็นพิเศษ

2. กำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ โดยค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีนำมาผสมผสานกับความคิดประสบการณ์ของตนเอง เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้

3. สร้างต้นแบบนวัตกรรม ศึกษาวิธีการจัดทำนวัตกรรมที่ตัดสินใจเลือก โดยศึกษาจากเอกสารตำราต่าง ๆ

4. ทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม และทดลองใช้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

5. เผยแพร่นวัตกรรมเพื่อให้ขยายผล และปรับปรุงแก้ไขดีแล้วจึงจัดทำนวัตกรรมนั้นเผยแพร่เพื่อบริการให้แพร่หลายต่อไป

ลักษณะของนวัตกรรมต่าง ๆ

1. แผนการสอน เป็นคู่มือในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ตลอด 1 ภาคเรียนหรือ 1 ปีการศึกษา มีขั้นตอนการจัดทำตามลำดับคือ ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเนื้อหา กำหนดการสอน และทำแผนการสอนในแต่ละเรื่องซึ่งแผนการสอนประกอบไปด้วย ชื่อเรื่อง จำนวนคาบ สำคัญ จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียน

การสอน ซึ่งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน บทบาทของครู การใช้สื่อการเรียน การวัดผลนักเรียน การประเมินผลการใช้แผนการสอน จะกล่าวถึงประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ของครู พฤติกรรมการเรียน

2. คู่มือครู เป็นเอกสารแนะนำวิธีการปฏิบัติในอุปกรณ์หรือกิจกรรมเฉพาะอย่าง โดยทั่วไปประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการใช้คู่มือ คำชี้แจงในการใช้คู่มือ ขั้นตอน/กระบวนการกิจกรรมนักเรียน และบทบาทของครู

3. เอกสารประกอบการเรียน เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูซึ่งประกอบด้วย คำนำ จุดประสงค์ รายละเอียดในหน่วยต่าง ๆ ซึ่งแต่ละหน่วยมีองค์ประกอบคือ จุดประสงค์ เนื้อหา หรือประสบการณ์การเรียนรู้ กิจกรรมคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา และสรุปท้ายหน่วย และแบบฝึกหัด

4. บทเรียนสำเร็จรูป เป็นสื่อสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ประกอบด้วย การทบทวนแนวคิด เนื้อหา นิยามศัพท์ จุดประสงค์ จัดลำดับสถานการณ์ที่เด็กจะศึกษาในแต่ละสถานการณ์ประกอบด้วย เนื้อหา หรือประสบการณ์ คำถามให้เกิดความคิดรวบยอด บทสรุป และแบบทดสอบ

5. ชุดการสอน เป็นสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเนื้อหาเฉพาะประกอบด้วย คู่มือครู บทเรียนสำเร็จรูปหลาย ๆ บทเรียน และชุดแบบฝึก อุปกรณ์ โสตทัศนศึกษา และแบบทดสอบ

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544, หน้า 4) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นเครื่องมือเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งที่ครู นักวิจัยต้องใช้และสามารถเลือกใช้ได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสม ซึ่งต้องดูข้อมูลที่ต้องการจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์อย่างง่าย ๆ มีดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็นและเจตคติ มีทั้งลักษณะแบบปิด คือ แบบเลือกตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ และแบบเปิด คือแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นตอบได้อย่างเสรี

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, หน้า 137) กล่าวว่า ผู้ที่จะทำวิจัยจะต้องมีความสามารถในการสร้างแบบสอบถามได้ โดยการยึดหลักแบบสอบถามดังนี้

- 1.1 แต่ละคำถามต้องเชื่อมั่นได้ และมีประโยชน์ในการวิจัย
- 1.2 แต่ละคำถามจะต้องเขียนให้ชัดเจน และเข้าใจง่าย
- 1.3 คำถามควรสั้น และกะทัดรัดและได้ใจความ
- 1.4 ใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์
- 1.5 แต่ละข้อต้องมีความเป็นปรนัย คือ ผู้ตอบอ่านแล้วเข้าใจว่าต้องตอบอะไร

1.6 คำที่ต้องการเน้นในคำถามควรขีดเส้นใต้ไว้

1.7 คำถามต้องช่วยผู้ตอบอยากตอบ

2. แบบสังเกต เป็นเครื่องมือที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรม ด้านทักษะกระบวนการ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือช่วยบันทึก ข้อมูลและการที่ผู้สังเกตพยายามใช้ประสาทสัมผัสใฝ่ดูเอาใจใส่และจดบันทึกอย่างเป็นระบบ เช่น สังเกตทักษะกระบวนการทำงาน สังเกตคุณลักษณะนิสัยด้านต่าง ๆ

3. แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่ต้องการทราบข้อมูลแบบเจาะลึกเกี่ยวกับ ความรู้สึก ความคิดเห็น และเจตคติ การสัมภาษณ์เป็นการสนทนาอย่างมีจุดหมายตามวัตถุประสงค์ของผู้ สัมภาษณ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

4. แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, หน้า 146) กล่าวว่า แบบทดสอบเป็นชุดของ คำถามที่สร้างอย่างมีระบบเพื่อใช้วัดพฤติกรรมของนักเรียน อาจจะวัดทางด้านสมอง ทางด้าน อารมณ์ และทางด้านความเคลื่อนไหวทางร่างกายก็ได้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2544, หน้า 63) กล่าวว่า เครื่องมือ ที่ใช้เป็นสิ่งทดลอง เมื่อครูพัฒนาโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกำหนดมาเป็นกรอบ แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนโดยจัดในลักษณะของสื่อหรือนวัตกรรม เช่น แบบเรียนสำเร็จรูป หรือแบบฝึกทักษะต่าง ๆ เมื่อครูสร้างขึ้น จำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเพื่อให้มี มาตรฐานก่อนนำไปทดลองใช้จริง

การตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือจำแนกเป็น 2 ลักษณะดังรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เป็นการพิจารณา 2 องค์ประกอบเพื่อให้มี ความถูกต้องสมบูรณ์ ได้แก่ ความถูกต้องเชิงลักษณะของสื่อถูกต้องตามหลักการหรือไม่และ ความถูกต้องเชิงเนื้อหาสาระมีความถูกต้องและชัดเจนเหมาะสมกับวัยผู้เรียนหรือไม่

2. การตรวจสอบเชิงคุณภาพ เป็นการ พิจารณาที่มุ่งหาประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ การทดสอบเชิงคุณภาพเพื่อหา ประสิทธิภาพของเครื่องมือประเภทสื่อหรือแบบฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสม กับการใช้ในสภาพการสอนจริง ครูควรนำไปทดลองใช้ก่อนกับผู้เรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง กับ ตัวแทนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษาเช่น อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน แต่ต่าง ห้องเรียนที่ไม่ใช่ประชากรที่ครูจะพัฒนาโดยตรง สำหรับการวิจัยที่ครูกำหนดสิ่งทดลองเป็นวิธีการ เช่น วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ที่ครูพัฒนาขึ้นในรูปของแผนการสอนนั้น ในการตรวจสอบ



ประสิทธิภาพจะให้การตรวจสอบเชิงโครงสร้างเช่นเดียวกับการพัฒนาสื่อ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวแทนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายที่ครูสามารถทำได้แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้

การรวบรวมข้อมูล (มณฑา จำปาเหลือง, 2546, หน้า 39) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียน ข้อมูลคือหัวใจสำคัญของกรวิจัยผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องศึกษา และฝึกปฏิบัติในเทคนิค และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การดำเนินการวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (วิจัยปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการ กรมสร้างครู วิทยาลัยครู กังไซ, 2551, หน้า 51-54) กล่าวว่า ในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยจะใช้เครื่องมือประเภทใดประเภทหนึ่งขึ้นอยู่กับเรื่องที่ต้องการวิจัย และต้องรู้ว่าข้อมูลที่ต้องการเก็บนั้นเป็นข้อมูลประเภทใด เพราะข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยมีหลายลักษณะ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก็มีหลายประเภท ผู้วิจัยจำเป็นต้องศึกษาเครื่องมือแต่ละประเภทให้ละเอียดว่าเครื่องมือที่นำมาใช้นั้นมีจุดดีจุดอ่อนอย่างไร มีความสะดวกในการสร้างหรือไม่ เพื่อจะสามารถนำมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่ต้องการเก็บ และรวบรวมนั้น

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยภาคปฏิบัติได้นำใช้เครื่องมือประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้สึก ความสนใจ ความคิดเห็น และทัศนคติ ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านความรู้ และความคิดเห็นต่าง ๆ

วิธีการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่ได้กำหนดคำถามไว้ล่วงหน้า แล้วและการสัมภาษณ์จะดำเนินไปตาม โครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ที่ได้กำหนดไว้ในการใช้แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างควรเอาใจใส่สิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1.1.1 ส่วนประกอบของการสัมภาษณ์ มี 3 ภาคส่วนคือ

1.1.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ และที่อยู่ของผู้ให้ข้อมูล

1.1.1.2 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ถูกสัมภาษณ์ เช่น เพศ อายุ อาชีพ และข้อมูลอื่น ๆ

ที่เกี่ยวข้อง

1.1.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือปัญหาการวิจัย

1.1.2 คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประกอบมี 2 ประเภทหลักคือ

1.1.2.1 คำถามที่มีคำตอบให้เลือกอย่างชัดเจน

1.1.2.2 คำถามที่ไม่มีคำตอบให้เลือก แต่ต้องกำหนดคำถาม หรือ โครงสร้างของคำถามไว้ล่วงหน้า

2. การสัมภาษณ์แบบ ไม่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่ผู้สัมภาษณ์ชักชวนให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ ได้สนทนากัน โดยที่ไม่ได้กำหนดคำถาม และ โครงสร้างของคำถามไว้อย่างละเอียด เป็นเพียงแต่การกำหนดขอบเขต และแนวทางแบบรวม ๆ เพื่อเป็นคำถามในเบื้องต้น จากนั้นก็เปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์พูดหรือสนทนาในเรื่องนั้น ๆ เทคนิคดังกล่าวนี้เป็นเทคนิคที่ใช้แพร่หลายในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การดำรงชีวิต แบบแผนทางวัฒนธรรม หรือความรู้สึกนึกคิดของกลุ่มคน

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประเภทนี้ส่วนมากใช้คำถามแบบปลายเปิด

3. ลักษณะของการสัมภาษณ์ที่ดีควรมีหลักการดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์ต้องมีจุดประสงค์แน่นอน หมายความว่า ผู้สัมภาษณ์ต้องรู้แน่นอนว่าการสัมภาษณ์ครั้งนั้นต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

3.2 ผู้สัมภาษณ์ต้องเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า และเรียงระดับคำถามไว้เป็นระบบเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน

3.3 ควรมีการฝึกซ้อมหรือทดลองการสัมภาษณ์ก่อนการสัมภาษณ์ตัวจริง

3.4 ในการสัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศให้คุ้นเคยและผ่อนคลาย

3.5 ผู้สัมภาษณ์ต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะสัมภาษณ์เป็นอย่างดี เพื่อสามารถแปลความหมาย และ สรุปให้ถูกต้อง

3.6 ผู้สัมภาษณ์ต้องพูดสุภาพ ชัดเจน และเข้าใจง่าย

3.7 ผู้สัมภาษณ์ต้องมีการกระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากตอบคำถามอย่างน่าสนใจ

3.8 การสัมภาษณ์ต้องมีการบันทึกผลของการสัมภาษณ์ การบันทึกต้องระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อน ถ้ามีเทปบันทึกช่วยยิ่งเป็นการดี

3.9 ผู้สัมภาษณ์ต้องมีมารยาทที่ดีในการฟัง

ประวัติ เอรารวรรณ์ (2542, หน้า 71) กล่าวว่า การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการวิจัยโดยทั่วไปที่ต้องการได้ข้อมูลที่เจาะลึกเป็นรายกรณีเพราะการสัมภาษณ์เป็นการสื่อสารสองทางระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งสามารถซักถาม ขยายความในรายละเอียดได้อย่างลึกซึ้ง และชัดเจน ในการวิจัยในชั้นเรียนเหมาะที่จะใช้สัมภาษณ์

กับนักเรียนในประเด็นที่เกี่ยวกับ ทักษะคิด ความคิดเห็นที่ครูต้องการข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก ๆ และมีเวลาเพียงพอที่จะดำเนินการได้

วิธีการในการสัมภาษณ์ จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ

1. การสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่เตรียมคำถามไว้แน่นอนล่วงหน้า หรือมีแบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้สามารถบันทึกคำตอบลงในแบบสัมภาษณ์ได้เลย

2. การสัมภาษณ์ แบบไม่มีโครงสร้างเป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่ได้กำหนดข้อคำถามไว้อย่างละเอียด แต่กำหนดไว้แค่ประเด็นกว้าง ๆ โดยผู้สัมภาษณ์สามารถยืดหยุ่นดัดแปลงคำถามให้เหมาะสมกับเวลา สถานการณ์ และบรรยากาศ

3. แบบสอบถาม (วิจัยภาคปฏิบัติ กระบวนศึกษาธิการ กรมสร้างครู วิทยาลัยครูคงใจ, 2551, หน้า 56) กล่าวว่า การสอบถามเป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วย ชุดของคำถามที่ต้องการให้ผู้ถูกถามตอบ และสร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก ข้อมูลที่ต้องการเก็บส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลทางด้านปริมาณมากกว่าข้อมูลทางด้านคุณภาพ เช่น ความเป็นจริง ความคิดเห็นและความรู้สึก เป็นต้น แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์เพราะใช้เก็บข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง แต่ถึงอย่างใดก็ตามถ้าผู้ตอบไม่ตอบ หรือ ตอบเพียงบางส่วนข้อมูลที่ได้อาจจะไม่เป็นประโยชน์ ดังนั้นผู้วิจัยต้องแนะนำให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์

สำหรับการวิจัยภาคปฏิบัติ การเก็บข้อมูลด้วยการสอบถาม ควรใช้คำถามที่เข้าใจง่าย จำนวนคำถามไม่มากเกินไป และต้องคำนึงถึงวัยของผู้เรียน ระดับชั้นเรียน และจำนวนนักเรียนอีกด้วย ในกรณีนักเรียนอยู่ในระดับชั้นที่ต่ำก็ไม่เหมาะที่จะใช้แบบสอบถามเพราะว่าเด็กยังขาดทักษะการอ่าน หรือเด็กยังไม่ได้อ่าน โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนน้อย หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อย

4. การสังเกต เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะที่เป็นเหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เหมาะสำหรับการศึกษาพฤติกรรมที่ไม่อาจวัดได้โดยตรงด้วยวิธีการอื่น ๆ การใช้การสังเกตในการวิจัยในชั้นเรียนมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง เพราะครูกับนักเรียนมีความใกล้ชิด และมีปฏิสัมพันธ์ในเวลาที่ยาวนานในแต่ละวัน โดยครูจะต้องกำหนดเค้าโครง และแนวทางการสังเกตไว้ วิธีการสังเกตแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

4.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือสถานการณ์ที่จะสังเกต ซึ่งเหมาะสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน เช่นการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะที่ครูกำลังสอน

4.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เป็นการสังเกตโดยผู้สังเกตไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วม ในเหตุการณ์ หมายความว่าผู้สังเกตอยู่ภายนอกของเหตุการณ์ เช่น การสังเกตพฤติกรรมของ นักเรียนในขณะที่นั่งเรียนกำลังเล่นอยู่เดินโรงเรียน

5. การทดสอบ การทดสอบเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้ในการทดสอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการทดสอบความถนัด หรือความสามารถ

6. การเขียนบันทึกประจำวัน เป็นการบันทึกเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ อยู่ในการทำวิจัย เนื้อหาบันทึกประจำวันมีความแตกต่างทางด้านข่าวสาร สิ่งที่สังเกตเห็นถูกนำมาใช้เป็นข้อมูล เพื่อค้นหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ในขั้นตอนของการทำวิจัย บันทึกประจำวันยังมีเนื้อหาบ่งบอกถึงความคิดเห็นของนักวิจัย

เหตุผลที่สำคัญในการเขียนบันทึกประจำวันมีดังนี้

- 6.1 เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการ และ กระบวนการของการทำวิจัย
- 6.2 เพื่อบันทึกผลการสะท้อนกลับของนักวิจัยเกี่ยวกับโครงการ
- 6.3 เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย
- 6.4 เพื่อบันทึกการพัฒนาทักษะการทำวิจัยของนักวิจัย

#### 4. ด้านการสะท้อนผล

การวิเคราะห์ข้อมูล (ประวัติ เอรารวรรณ์, 2542, หน้า 96) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูลนั้น มีความสำคัญมากเพราะหากผิดพลาดงานวิจัยนั้นจะหมดความน่าเชื่อถือลงไป ดังนั้นการวิเคราะห์ ข้อมูลควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยต้องยึดวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ โดยต้องทบทวนว่าผู้วิจัยกำลังหาคำตอบในประเด็นปัญหาอะไร ไม่ควรวิเคราะห์ ข้อมูลนอกเหนือขอบข่ายวัตถุประสงค์เพราะจะทำให้เสียเวลา
2. พิจารณาวัตถุประสงค์แต่ละข้อว่าจะใช้วิธีการอะไรในการวิเคราะห์
3. พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาว่าสามารถวิเคราะห์ได้หรือไม่
4. ลงมือวิเคราะห์อย่างระมัดระวัง และแปลความหมายให้ถูกต้อง
5. ก่อนการวิเคราะห์ควรวางรูปแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ด้วยเช่น จะใช้ตาราง กราฟ หรือแผนภูมิในการนำเสนอ
6. หากเป็นการวิเคราะห์ทางสถิติโดยการคำนวณด้วยมือต้องระมัดระวังความผิดพลาด เพราะหากสรุปผิดจะถือว่ามียันตรายทางวิชาการในการเผยแพร่ผลการวิจัยนั้น

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ประวิต เอราวรรณ์, 2542, หน้า 99) กล่าวว่า เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยต้องนำผลนั้นมานำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม น่าสนใจ สื่อความหมาย และเข้าใจได้ง่ายโดยอาจนำเสนอในรูปแบบกราฟ แผนภูมิ หรือตารางก็ได้ โดยในการนำเสนอข้อมูลนั้นผู้วิจัยต้องบอกความหมายข้อมูลที่นำเสนอในแง่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. นำเสนอลักษณะสำคัญ ๆ ของข้อมูล
2. ข้อมูลที่นำเสนอสื่อความหมายอย่างไรบ้าง
3. ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องหรือยืนยันกับวัตถุประสงค์ ประเด็นปัญหาหรือสมมติฐานอย่างไรบ้าง
4. ข้อมูลมีความสอดคล้อง ยืนยัน เสริม หรือขัดแย้งกับทฤษฎี แนวความคิด หรือผลงานวิจัยอื่น ๆ อย่างไร

การสรุป อภิปรายผลการวิจัย (ภัทรา นิคมานนท์, 2542, หน้า 21) กล่าวว่า การสรุปผลการวิจัยเป็นการสรุปขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิจัยตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นการวิจัย-การสรุปผลการวิจัยที่ดีจะช่วยให้ผู้อ่านทราบเนื้อหาสาระสำคัญของงานวิจัยนั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องโดยใช้เวลาเพียงเล็กน้อย ส่วนการอภิปรายผลการวิจัยเป็นการชี้ให้เห็นว่างานวิจัยนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และสมมติฐานที่กำหนดไว้เป็นจริงหรือไม่เพราะเหตุใด ผลการวิจัยนี้สนับสนุนหรือขัดแย้งกับผลงานวิจัยของผู้อื่นที่กล่าวมาแล้วอย่างไรบ้าง และผู้วิจัยอาจให้เหตุผลเพิ่มเติมว่าเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, หน้า 201) กล่าวว่า ส่วนที่เรียกว่าสรุปเป็นส่วนที่ย่อผลของการวิจัยลงให้กะทัดรัดจากส่วนต่าง ๆ ที่ทำมาแล้วและแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ ตอนย่อ ตอนอภิปรายผล และตอนเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ตอนย่อ เป็นการสรุปย่อผลทั้งหมดที่ดำเนินการทำมาตั้งแต่ต้นจนจบ ตาราง และตัวเลขที่ซับซ้อน ไม่ต้องนำมาเสนอ สิ่งที่น่ามาสรุปได้แก่ จุดมุ่งหมายของการวิจัย ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการ แล ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล พยายามสรุปย่อตามผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเท่านั้น
2. ตอนอภิปรายผล เป็นการวิพากษ์วิจารณ์ผลการวิจัยของตนเองว่าเกี่ยวข้องกับผู้อื่นอย่างไร คล้อยตามหรือขัดแย้ง หัวใจสำคัญเพื่อจะทำความเข้าใจความกระจ่างของผลงานวิจัยของนักวิจัยให้ดียิ่งขึ้นนั่นเองดังนั้นการอภิปรายผลจะต้องพยายามเลือกเฉพาะผลการวิจัยจากการตั้งสมมติฐานเป็นประการสำคัญ วิธีที่ดีที่สุดอันหนึ่งคือ ยกสมมติฐาน และผลการทดสอบมาอภิปรายเป็นอย่าง ๆ

ในกรณีการทดสอบยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ การอภิปรายผลไม่ค่อยมีปัญหาเพราะมีหลักฐานอ้างอิงสมมติฐานจากการศึกษามากแล้ว การอภิปรายให้เกี่ยวข้องกับสอดคล้องการวิจัยของผู้อื่น แต่ในกรณีการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยถ้าไม่เป็นที่ยอมรับนั่นคือ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์แล้วผลไม่ยอมรับสมมติฐานในการวิจัย กรณีนี้ต้องอภิปรายให้ดีและจะต้องค้นคว้าหาเหตุหรืองานวิจัยอื่น ๆ มาค้ำจุนบ้างสมควรต้องใช้ความพยายามด้านสังเคราะห์ ข้อความอย่างมาก การอภิปรายผลไม่นิยมใช้แต่ความคิดของผู้วิจัยอย่างเดียว จำเป็นต้องหาเหตุผลจากผู้อื่นมาผสมผสานให้กลมกลืนจนมีน้ำหนักเป็นที่เชื่อถือได้

3. ตอนเสนอแนะ การเสนอแนะเป็นการนำผลที่ได้จากการวิจัยหรือปัญหาอื่นใดจากการทำวิจัยเพื่อเสนอให้ผู้อื่นนำไปใช้หรือนำไปคิดต่ออีก การเสนอแนะจะต้องเสนอแนะในกรอบของผลการวิจัยเท่านั้น

วิธีการพูด และเขียนในการลงสรุปความเป็นดังนี้

1. ให้เป็นประโยคบอกเล่าที่สั้น ชัดเจน และรัดกุมซึ่งเป็นคำตอบในปัญหาเฉพาะในคำถามที่ตั้งไว้ในตอนต้นเท่านั้น
2. เป็นคำที่เกี่ยวข้องหรืออธิบายสมมติฐานที่ตั้งไว้ในหัวข้อปัญหา
3. ต้องสรุปในขอบเขตของปัญหาที่ได้มา
4. ต้องสรุปเพื่อฟังข้อสรุปไปใช้ให้เกิดประโยชน์ คือ พยายามเสนอแนะประโยชน์ที่ได้จากข้อสรุปนั้น

ชั้นนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียน

(วิจัยปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการ กรมสร้างครู วิทยาลัยครูคลังใจ, 2551, หน้า 77)

กล่าวว่า เป็นขั้นตอนการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย เป็นการเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยทั้งหมด จุดประสงค์สำคัญของการเขียนรายงานการวิจัยคือ เพื่อเผยแพร่ผลการวิจัยที่ค้นพบเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป การเขียนบทรายงานต้องประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ทำผ่านมา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับเบื้องหลัง หรือความเป็นมา ของการวิจัย และ สิ่งที่สะท้อนได้จากการปฏิบัติโครงการ การทำวิจัย

โครงร่างการเขียนบทรายงานการวิจัยภาคปฏิบัติ

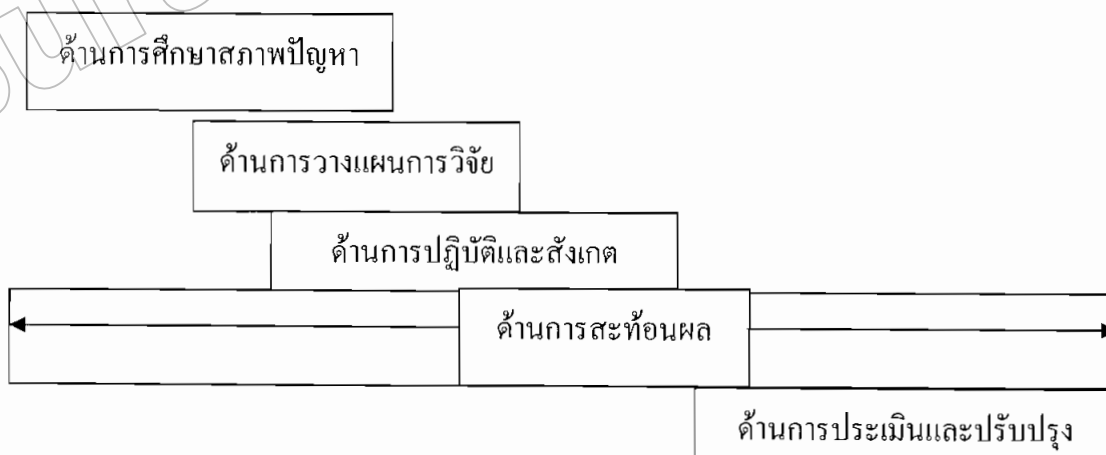
1. ชื่อของนักวิจัย
2. สถานที่วิจัย
3. หัวข้อวิจัย
4. บทนำ ส่วนนี้ประกอบด้วยความเป็นมาของปัญหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย ส่วนนี้ประกอบด้วย การศึกษาสภาพปัญหา การรวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง เขียนสิ่งที่ค้นพบ และเขียนคำถามวิจัย การวางแผนแก้ไขปัญหา (เขียนเกี่ยวกับยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ใช้แก้ไขปัญหา วางแผนว่าจะเก็บกับข้อมูลอะไรบ้าง อย่างไร และจากใครในขั้นตอนปฏิบัติและสังเกต) การปฏิบัติ และสังเกต (รวบรวมข้อมูลอย่างไร บันทึก เหตุการณ์ และหลักฐานต่าง ๆ เวลานำแผนไปปฏิบัติ) การสะท้อนผล (เขียนเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นพบ สิ่งที่ต้องคำนึง สาเหตุ และสิ่งที่ได้เรียนรู้) การวางแผนในรอบใหม่ของการวิจัย

6. สรุป เขียนเกี่ยวกับจุดสำคัญต่าง ๆ ของการวิจัยภาคปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ได้ทำ ผลที่ได้รับ และสิ่งที่ผู้วิจัยได้เรียนรู้ปัญหา การเขียนต้องเกี่ยวพันกับทักษะ และความรู้สึกของผู้วิจัยพร้อมทั้งเหตุผลต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดทักษะ และความรู้สึกเหล่านี้จะเห็นได้ว่าขึ้นนำเสนอผลการวิจัยนั้นเป็นการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่รายละเอียดกานวิจัยที่ค้นพบและข้อเสนอแนะ

#### 5. ด้านการประเมินและปรับปรุง

ด้านการประเมินและปรับปรุงเป็นการวางแผนสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนของวงจรครั้งต่อไปสามารถดำเนินแก้ไขปัญหาเดิมที่ไม่สำเร็จเท่าที่ควรในการทำวิจัยในชั้นเรียนหรือปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ดำเนินแก้ไขปัญหายังอยู่ซึ่งค้นพบในขั้นตอนสะท้อนผลถ้าจะทำวิจัยในชั้นเรียนครั้งต่อไปในปัญหาใหม่ที่ค้นพบต้องดำเนินตามวงจรของการวิจัยในชั้นเรียนก็คือเริ่มต้นด้วย การศึกษาสภาพปัญหา ก่อนที่จะไปถึง การวางแผนการวิจัย การปฏิบัติและสังเกต การสะท้อนผล และการประเมินและปรับปรุง ซึ่งแต่ละด้านของวงจรการทำวิจัยในชั้นเรียนไม่สามารถที่จะแยกปัญหาด้านต่าง ๆ ออกจากกันอย่างชัดเจนเพราะว่าในความจริงแล้วปัญหาด้านต่าง ๆ ของวงจรการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงด้านต่าง ๆ ของการทำวิจัยในชั้นเรียน

ตารางที่ 4 ด้านการประเมินและปรับปรุงสามารถสังรวมกระบวนการดำเนินการวิจัยด้วย  
คำถาม ทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อไร

ทำอะไร	ทำอย่างไร	ทำเมื่อไร
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ อำนวยความสะดวก</li> <li>◆ สร้างแผนการใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ สนทนาภายในกลุ่มวิจัย</li> <li>◆ สังเกตในสิ่งที่ได้ดำเนินการอยู่ในวงจรการวิจัยภาคปฏิบัติในชั้นเรียนผ่านมา</li> <li>◆ รวบรวมบทสะท้อนผล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ วาระการประชุม</li> <li>◆ วาระส่วนตัว</li> </ul>

### ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน

งานครูเป็นงานที่จะต้องอาศัยความรู้จากศาสตร์หลาย ๆ ศาสตร์และอาศัยศิลปะในตัวคน มาผสมผสานจนได้เทคนิคที่สอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนและทิศทางที่พึงประสงค์การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นงานที่ย่างยากซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับความรู้ ความสามารถและเทคนิควิจัยที่เหมาะสม (อุทุมพร จามรมาน, 2538)

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544, หน้า 4) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ใช่เป็นเรื่องยาก แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนส่วนใหญ่เกิดจาก

1. ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ครูไม่ตระหนักในความสำคัญของงานวิจัย
3. ครูมองเห็นว่างานวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องที่ยาก เพราะคิดว่าเป็นวิจัยในชั้นเรียนที่มี

เพียงรูปแบบเดียว ก็คือวิจัยแบบมีแบบแผน

4. ขาดแนวทางหรือผู้ให้คำแนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน
  5. ขาดเอกสารตัวอย่างที่ชัดเจนเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน
  6. ครูไม่มีเวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพราะแยกงานวิจัยออกจากการเรียนการสอน
- พรณี แผงกุล (2538, หน้า 25) กล่าวว่า

1. ปัญหาด้านเทคนิคการทำวิจัยเช่น ขาดแหล่งค้นคว้าข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องขาดความรู้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีคุณภาพ



ไม่มีทักษะในการเขียนบรรยายงาน การสุมตัวอย่างไม่สามารถควบคุมตัวแปรได้

2. ปัญหาด้านการบริหารงานวิจัย ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานหรือผู้บริหาร ขาดผู้ช่วยงานวิจัย ขาดงบประมาณและอุปกรณ์ จากปัญหาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมาข้างต้น การวิจัยในชั้นเรียนยังมีข้อจำกัดของการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างนี้

1. ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยของครูไม่ได้รับการศึกษา หรือฝึกฝนมาโดยตรงและข้อจำกัดเกี่ยวกับหลักสูตร หรือวิธีการสอนต่าง ๆ ที่กำหนดกรอบการทำงานให้ครูปฏิบัติตาม
2. การทำวิจัยในชั้นเรียนต้องอาศัยเวลาในการรอให้เห็นผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตาม
3. ครูต้องเชื่อมั่นและทุ่มเทที่จะเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็ต้องแสวงหาความร่วมมือจากคณะครูในโรงเรียน และการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน

มนัส ไชยศักดิ์ (2544, หน้า 54-55) กล่าวถึงปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน และแนวทางแก้ไขการจัดการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ผู้บริหารไว้ดังนี้

1. ปัญหาครูไม่มีความรู้เรื่องวิจัยในชั้นเรียนปัญหานี้ผู้บริหารควรมีการวางแผนแก้ไข โดยการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูในโรงเรียน
2. ปัญหาครูไม่เห็นคุณค่าของการวิจัยในชั้นเรียน ปัญหานี้เป็นปัญหาที่แก้ไขยากพอสมควรที่จะทำให้ครูทุกคนในโรงเรียนเห็นคุณค่าของการวิจัยในชั้นเรียน ผู้บริหารควรชี้แจงให้ครูทราบและเห็นคุณค่าของการวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นและทราบว่าระยะเวลาที่เราได้เสียไปกับการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นคุ้มค่าและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและยังเป็นการแสดงถึงการพัฒนาตนเองเพื่อการทำผลงานทางวิชาการ เพื่อเลื่อนตำแหน่งและให้ได้รับการยกย่องเป็นครูแกนนำ ครูต้นแบบและครูแห่งชาติซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและความก้าวหน้าของครูผู้ที่ทำวิจัยในชั้นเรียนเอง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็แรงกระตุ้นให้ครูได้เห็นถึงคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน

3. ปัญหาครูเห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก ปัญหานี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เพราะครูส่วนใหญ่ไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนมาก่อน และที่สำคัญครูไม่เคยเห็นแบบอย่างรายงานการวิจัยในชั้นเรียนและคิดว่าเป็นเรื่องใหม่ ยากที่จะทำการศึกษาส่วนนั้นเป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนที่จะต้องทำความเข้าใจกับครูถึงการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้กำลังใจ ให้แง่คิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นไม่ใช่เรื่องที่ยาก แต่ต้องใช้เวลาสำหรับการเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติจริงแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยรายงานการวิจัยที่เขียนเป็นรูปเล่มนั้น ไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่เท่ากับงานวิทยานิพนธ์

4. ปัญหาที่ไม่มีผู้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหานี้คงเป็นปัญหาหนักสำหรับผู้บริหาร แต่ปัญหานี้สามารถแก้ได้ โดยผู้บริหาร โรงเรียนจะต้องเป็นแกนนำให้ครูได้มีการทำวิจัยเป็นทีม หรือทำงานวิจัยร่วมกัน โดยให้ครูฝึกสอนเป็นแกนนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน

5. ปัญหาครูไม่มีเอกสารและงานวิจัยเป็นแบบอย่าง ปัญหานี้ผู้บริหารควรให้คำแนะนำ โดยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาตัวอย่างรายงานวิจัยต่าง ๆ ทางการศึกษา เช่น จกจวรสสาร และจากวิทยานิพนธ์ทางการศึกษา ผลงานวิชาการของอาจารย์ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์และถือเป็นแบบอย่างได้ โดยอาจจะชี้แนะให้ศึกษาวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินการ และการเขียนรายงานการวิจัย แต่ควรชี้แจงให้ครูทราบว่า การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยเขียนมีรูปแบบรัดกุม แต่ถ้าจะดีแท้ควรจัดหารายงานวิจัยในชั้นเรียนให้ครูได้เห็นรูปแบบที่ชัดเจนก็จะเป็นการดี

6. ปัญหาครูไม่มีเวลาที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหานี้ผู้บริหาร โรงเรียนมีส่วนช่วยได้มาก และคงจะขึ้นอยู่กับเทคนิคของแต่ละท่านที่จะจัดเวลาให้ครูมีเวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียน

จากแนวคิดในการแก้ปัญหาข้างต้นผู้บริหาร โรงเรียนสามารถนำมาแก้ปัญหาพร้อมกับดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำวิจัยร่วม ทุกสัปดาห์หรือทุกสองสัปดาห์จัดให้ครูผู้นำทางการวิจัยประชุมปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนร่วมกัน โดยมีผู้ช่วยฝ่ายวิชาการเป็นผู้ประสานงาน โดยดำเนินการร่วมกันตามขั้นตอนดังนี้

1.1 วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนร่วมกันและแยกเฉพาะปัญหาของแต่ละคน พร้อมกับกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้ครูได้รู้และเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ได้จากข้อ 1.1 และได้แนวทางในการดำเนินต่อไป

1.3 เขียน โครงการวิจัยหรือแผนปฏิบัติการวิจัยซึ่งครูจะได้มีแบบแผนในการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ

1.4 สร้างนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนตามปัญหาที่ได้จากข้อ 1.1 และหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

1.5 ออกแบบการทดลองซึ่งเป็นการกำหนดรูปแบบเพื่อพิสูจน์ว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีคุณภาพหรือไม่ในเบื้องต้นควรใช้รูปแบบง่าย ๆ และเชื่อมั่น ได้คือ กลุ่มตัวอย่างเดียว มีการวัดผลสองครั้ง คือก่อนและหลังการทดลอง

1.6 สร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล พร้อมกับนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.7 ทดลองใช้นวัตกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล

1.8 วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

1.9 สรุปผลการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย ผู้ช่วยวิชาการหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ต้องคอยประสานงานให้คำแนะนำช่วยเหลือ ร่วมคิด ร่วมทำ ติดตาม การทำวิจัยในชั้นเรียน

7. ขยายผล การขยายผลนั้นผู้บริหาร โรงเรียนควรจัดให้ครูผู้ซึ่งทำวิจัยในชั้นเรียนไปแล้ว หรือครูผู้นำในการทำวิจัยเป็นแกนนำให้ครูในหมวดวิชาต่าง ๆ ทำการวิจัยในชั้นเรียน โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและดำเนินการตามขั้นตอนในข้อ 4 ข้างต้นก็จะช่วยให้ครูใน โรงเรียนทำการวิจัยในชั้นเรียน ได้เพิ่มมากขึ้น

ในที่นี้สำคัญคือผู้บริหาร โรงเรียนหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องติดตามประสานงานอย่างใกล้ชิดและเป็นผู้สร้างความศรัทธา ความเสียสละให้เกิดขึ้นกับครูผู้ทำวิจัยนอกจากนี้ยังต้องบำรุงขวัญและกำลังใจแก่ครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นแรงผลักดันให้งานวิจัยในชั้นเรียนของครูออกมา มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างแท้จริงและให้ครูมีกำลังใจในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัยต่อไป

### แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน

กมล ภูประเสริฐ (2535, หน้า 121) ให้ความเห็นว่า สาเหตุที่ต้องส่งเสริมให้มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นเพราะมีปัญหาเกี่ยวกับการสอนของครู ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถโยงทฤษฎี หลักการที่ได้เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้ ครูจึงเน้นการสอนด้านเนื้อหาเป็นสำคัญ ดังนั้นในการพัฒนากระบวนการสอนของครู ครูจึงควรมุ่งทำวิจัย ในชั้นเรียนหรือภายใน โรงเรียนของตน เพื่อศึกษาหาความรู้ หาวิธีการที่นำมาใช้แก้ไขปัญหการเรียนการสอนหรือปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชลลดา จิตติวัฒนพงศ์ (2536, หน้า 84) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาครูมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูอย่างสม่ำเสมอทั้งในและนอกระบบโดยเฉพาะการฝึกอบรมครูให้ความรู้และนำไปจัดกิจกรรมที่มีเทคนิคใหม่ ๆ เช่นการสอนด้วยกระบวนการทางวิจัยในชั้นเรียน ส่วนผู้บริหาร โรงเรียนควรมีบทบาทเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการต่าง ๆ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการส่งเสริมการวิจัยใน โรงเรียนให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

วัฒนา สุตรสุวรรณ (ม.ป.ป., หน้า 51 อ้างถึงใน ชไมพร อุดมประสิทธิ์กุล, 2549, หน้า 38) ให้ความเห็นว่า การส่งเสริม หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ทักษะคติ และประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ ได้ดียิ่งขึ้น ชไมพร อุดมประสิทธิ์กุล (2549, หน้า 41) ได้กล่าวว่า

1. ควรให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัยแก่ครู โดยการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาการวิจัย ให้มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ประสานงานที่ชัดเจนทั้งในด้านการหน้าที่ และผู้รับผิดชอบร่วมกัน เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของแต่ละสถาบัน
2. จะต้องจัดตั้งศูนย์สารสนเทศระดับเขตการศึกษา และกลุ่มสถาบันเพื่อบริการข่าวสาร และการอำนวยความสะดวกในการใช้เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในแต่ละท้องถิ่นอย่างแท้จริง
3. ควรเน้นให้ทุก ๆ หน่วยงานทางการศึกษา ตั้งแต่ระดับผู้บริหารตลอดจนถึงผู้ปฏิบัติได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยกับการพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะในระดับสถาบัน การศึกษาจะต้องมีครูนำทางการวิจัยในชั้นเรียนทุก ๆ สถาบันการศึกษา
4. รัฐต้องให้ความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียนและควรให้ภาคเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยทางการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามดูแล และประเมินผลอย่างใกล้ชิด
5. ควรจัดให้มีการอบรม ประชุมสัมมนา ให้ความรู้ความเข้าใจและแนวทางการปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูผู้สอนอย่างต่อเนื่องรวมทั้งชี้แนะแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน ด้วยกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ไปในทิศทางที่ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น

รุ่ง เจริญจิต และ กนก จันทร์ขจร (2534, หน้า 24) ให้ความเห็นว่า แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนให้มีคุณภาพสิ่งที่สำคัญคือ ควรมีการจัดอบรมให้ครูรู้เทคนิคกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน การทำวิจัยในชั้นเรียนให้ดูเป็นตัวอย่าง การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการวิจัยในชั้นเรียน

พฤติ สถิตย์เสถียร (2547, หน้า 21-22) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานวิจัยในชั้นเรียนของครูเพื่อให้เกิดความสำเร็จ ของงานวิจัยในชั้นเรียน นั้นมีบุคคลที่เกี่ยวข้องที่สำคัญๆ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูทำวิจัยในชั้นเรียน ถือว่าเป็นภาวะที่บุคคลดังกล่าวควรต้องมีการร่วมกันปฏิบัติงานการเรียนรู้ การคิด และการปฏิบัติให้ได้ผลงานตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ร่วมกัน สิ่งสำคัญจะต้องวางลำดับความสำคัญของงานไว้เหนือส่วนตน มีความสำนึกในการสร้างสรรค์ร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน และ

มีการกระทำกิจกรรมร่วมกันซึ่งมีแนวทางการกำหนดบทบาทของผู้พัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนจนเกิดผลสำเร็จ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องส่งเสริมให้ครูก้นหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน โดยกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้การวิจัยเป็นพื้นฐาน และนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้ผู้บริหาร ผู้บริหารจึงต้องมีภาพความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน และมีการสนองความต้องการที่หลากหลายของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน และต้องคำนึงถึงหลักการจูงใจในการทำงาน โดยพิจารณาว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ได้สร้างให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน เกิดความรู้สึกว่างานที่ปฏิบัติอยู่น่าสนใจ ทำหาความสามารถ และอยากทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดความสำเร็จในงาน

2. ผู้บริหารสถานศึกษา และครูทำวิจัยในชั้นเรียน ต้องมีค่านิยมในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เหมาะสมกับมาตรฐานวิชาชีพครู มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล ใจกว้าง และใฝ่สูง มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีระบบ ทำให้ปัญหาคลี่คลายไปในด้านก่อประโยชน์ กล่าวที่จะเผชิญกับปัญหาใหม่ ๆ ด้วยความเชื่อมั่น มุ่งมั่นที่จะนำปัญหาเหล่านั้นมาก่อให้เกิดการพัฒนาเพื่อสามารถจัดระบบการอยู่ร่วมกันให้เป็นสุข และเผชิญกับความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกยุคโลกาภิวัตน์

3. ผู้บริหารการศึกษา และครูทำวิจัยในชั้นเรียน จะต้องเป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศอย่างฉลาด มีความสามารถในการผลิตผลงานในส่วนบทบาทของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการผลิตผลงาน และนำวิธีการ/นวัตกรรมที่ค้นพบจากการวิจัย ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียนจะต้องรู้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาคาดหวังอะไรจากการปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียน และครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนจะต้องรู้ว่าจะต้องทำอะไรเพื่อให้ได้มาตรฐานของการวิจัยในชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สุวิมล ว่องวานิช (2545, หน้า 78-80) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยของครูอย่างกว้างขวาง ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องให้ความร่วมมือตามบทบาทหน้าที่ของตนดังนี้

#### 1. ผู้บริหารสถานการณื

1.1 กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

1.2 สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ในด้านอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก

1.3 วางระบบกระตุ้น กำกับ ติดตาม ให้ความช่วยเหลือการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.4 ส่งเสริมบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มครูอาจารย์ในโรงเรียน บริหารให้ครูมีเวลาประชุมเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนของครูแต่ละคน

1.5 สังเคราะห์ผลการวิจัยของรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน

1.6 จัดกิจกรรมเผยแพร่ผลงานวิจัยของรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน

1.7 ยกย่องให้กำลังใจ สิ่งตอบแทน เพื่อเป็นแรงเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.8 วางระบบฐานข้อมูลงานวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน

## 2. ศึกษานิเทศก์

2.1 ให้การนิเทศก์ความรู้ และการปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู

2.2 จัดทำเอกสาร ตัวอย่าง แนวคิด วิธีการ ด้านการพัฒนาการแก้ปัญหา

## 3. ครูในโรงเรียน

3.1 มีความมุ่งมั่นที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง

3.2 ติดตามข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3.3 ให้ความสำคัญกับการประชุมกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำวิจัยกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ

3.4 สนใจหมั่นฝึกฝนทักษะการทำวิจัย ร่วมกิจกรรม และเผยแพร่การวิจัย

3.5 เป็นสมาชิกที่ดีในการทำงานกลุ่ม สำหรับการทำวิจัยแบบร่วมมือ

## 4. นักเรียน

4.1 ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยของครู ในฐานะเป็นกลุ่มเป้าหมาย ของการทำวิจัย หรือในฐานะผู้ให้ข้อมูล มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิจัยของครู

4.2 ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางกาพัฒนาผู้เรียน ตามความคิดเห็นของผู้ถูกวิจัย

4.3 ให้ข้อมูลย้อนกลับ เกี่ยวกับผลการวิจัยที่เกิดขึ้นด้วยความเป็นธรรม ข้อมูลที่ได้ อาจนำไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการวิจัยครั้งต่อไป

สุวิมล ว่องวานิช (2544, หน้า 73-74) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องกำหนดนโยบาย เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในด้าน อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ระบบ กระตุ้น กำกับ ติดตามให้ความช่วยเหลือการทำวิจัยในชั้นเรียน ส่งเสริมบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มครู อาจารย์ในโรงเรียน บริหารให้ครูมีเวลาประชุมเพื่อ อภิปรายเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนของครูแต่ละคน สังเคราะห์ผลการวิจัยของรายงานวิจัยใน ชั้นเรียนของครูในโรงเรียน จัดกิจกรรมเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในและนอกโรงเรียน ยกย่องให้

กำลังใจ สิ่งตอบแทนเป็นแรงเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู และวางระบบฐานข้อมูลงานวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน

มนัส ไชยศักดิ์ (2544, หน้า 53-57) กล่าวว่า ผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุนครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนจึงได้เสนอบทบาทของผู้บริหารเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. จัดเตรียมการ ควรมีการประชุมชี้แจงครูในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้มีความพร้อมในการเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์
2. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูทราบถึงวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียน
3. สร้างครูฝึกผู้นำทางการวิจัย
4. ทำวิจัยร่วมทุกสัปดาห์หรือสองสัปดาห์ โดยจัดให้ครูผู้นำทางการวิจัยได้ประชุมเชิงปฏิบัติการทำการวิจัยในชั้นเรียนร่วมกัน
5. ขยายผล การขยายผลนั้นผู้บริหาร โรงเรียนควรจัดให้ครูซึ่งทำวิจัยในชั้นเรียนไปแล้ว หรือครูผู้นำในการวิจัยเป็นแกนนำในการให้ครูในหมวดวิชาต่างๆ ทำการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งจะช่วยให้ครูในโรงเรียนทำการวิจัยในชั้นเรียนได้เพิ่มมากขึ้น

ลัดดา กองคำ (2541, หน้า 44) ได้กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้น ผู้บริหาร โรงเรียนจะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านการดำเนินการวิจัยด้านวัสดุอุปกรณ์และแหล่งข้อมูลในการทำวิจัย

จิรพันธ์ ไตรทิพจรัส (2543, หน้า 68) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหาร โรงเรียนในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนที่พัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพได้นั้นจะต้องส่งเสริมงบประมาณ ทรัพยากร วัสดุ ข้อมูล ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ การพัฒนาบุคลากร ไปศึกษาดูงานการเผยแพร่งานวิจัยและการให้กำลังใจ

นางเยาว์ บัวทอง (2543, หน้า 60-62) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่พัฒนา ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนานมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียนจะต้องสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อม สื่อวัสดุ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน

ตามแนวทางการส่งเสริมเพื่อพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน จะสำเร็จ ไปในทิศทางที่พึงปรารถนาหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือ และการรับรู้ในความจริง รวมทั้งความเข้าใจตนเองที่

จะช่วยกันคิดถึงการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนให้เป็นระบบมีการพัฒนาอย่างบูรณาการ และยั่งยืนต่อไป

### สถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือ

สถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือ เป็นสถานที่การศึกษาวิชาชีพครูที่ตั้งอยู่ภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งประกอบด้วย วิทยาลัยครูคังไซ วิทยาลัยครูหลวงพระบาง และโรงเรียนสร้างครูหลวงน้ำทา

#### 1.วิทยาลัยครูคังไซ

(ประวัติความเป็นมาของวิทยาลัยครูคังไซ ตั้งแต่ พ.ศ. 2541- พ.ศ. 2551) วิทยาลัยครูคังไซ เป็นสถาบันการศึกษาวิชาชีพครูแห่งหนึ่งของ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ ตำบลคังไซ อำเภอปาก จังหวัดเชียงขวาง ห่างจากตำบลโพนสะหวันไปทางภาคตะวันออกเฉียงประมาณ 6 กิโลเมตร ตามถนนหลักกิโลเมตรที่ 7 วิทยาลัยครูคังไซมีหน้าที่ผลิตครูให้แก่ 2 จังหวัดคือ จังหวัดเชียงขวางและจังหวัดหัวพันธิ์ นอกจากนี้ยังได้ผลิตครูชนเผ่าตามโครงการเด็กหญิงชนเผ่าให้แก่จังหวัดเชียงขวาง จังหวัดหัวพันธิ์ จังหวัดเวียงจันทร์ จังหวัดบริคำชัย จังหวัดเขตพิเศษ และจังหวัดหลวงพระบาง

สำหรับการผลิตครูได้ดำเนินไปตามหลักสูตร 5 ระบบคือ

1.1 ระบบ (8+3) หมายถึง รับผู้ที่จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่ออีก 3 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลาง และจบออกไปสอนในระดับประถมศึกษา

1.2 ระบบ (11+1) หมายถึง รับผู้ที่จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรระดับชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นประถมศึกษา

1.3 ระบบ (11+2) ครูอนุบาล หมายถึง รับผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรระดับชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นอนุบาล

ระบบ (11+2) ครูประถม หมายถึง รับผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรระดับชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นประถมศึกษา



1.4 ระบบ (11+3) หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูระดับชั้นกลางมาศึกษาต่อ 3 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรระดับชั้นสูงและไปสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.5 ระบบ (11+5) หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และครูระดับชั้นสูงมาศึกษาต่อ 5 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรปริญญาตรี และไปสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนตอนปลาย

## 2. วิทยาลัยครูหลวงพระบาง

(รหัสของวิทยาลัยครูหลวงพระบาง พ.ศ. 2553) วิทยาลัยครูหลวงพระบางเป็นสถาบันการศึกษาวิชาชีพครูของ สาธารณรัฐประชาธิปไตยหลวงพระบาง พ.ศ. 2553 ประชาชนลาวที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ จังหวัดหลวงพระบาง

สำหรับการผลิตครูได้ดำเนินไปตามหลักสูตร 4 ระบบคือ

2.1 ระบบ (11+1) ครูประถม หมายถึง ผู้ที่จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่ออีก 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นประถมศึกษา

ระบบ (11+1) ครูอนุบาล หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติ มาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นอนุบาล

2.2 ระบบ (11+2) ครูอนุบาล หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นอนุบาล

ระบบ (11+2) ครูประถม หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นประถมศึกษา

2.3 ระบบ (11+3) หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลายและครูชั้นกลางมาศึกษาต่อ 3 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นสูงและไปสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.4 ระบบ (11+5) หมายถึง ผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และครูระดับชั้นสูงมาศึกษาต่อ 5 ปี จะได้รับปริญญาตรี และไปสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

## 3 โรงเรียนสร้างครูหลวงน้ำทา

(สัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงานวิชาการของโรงเรียนสร้างครูหลวงน้ำทา, 2553) โรงเรียนสร้างครูหลวงน้ำทา เป็นสถาบันการศึกษาวิชาชีพครูแห่งหนึ่งของ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ จังหวัด หลวงน้ำทา และ ห่างจากเทศบาลเมืองน้ำทา 2 กิโลเมตร สร้างครูหลวงน้ำทามีหน้าที่สร้างครูให้แก่ 3 จังหวัดคือ จังหวัดพงสาตี จังหวัดหลวงน้ำทา และจังหวัดบ่อแก้ว

สำหรับการสร้างครูได้ดำเนินไปตามหลักสูตร 3 ระบบคือ

3.1 ระบบ (8+3) หมายถึง รับผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 3 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลาง และ ไปสอนในระดับชั้นประถมศึกษา

3.2 ระบบ (11+2) ครูอนุบาล หมายถึง รับผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติ มาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลางและ ไปสอนระดับชั้นอนุบาล

ระบบ (11+2) ครูประถม หมายถึง รับผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูที่ขาดคุณสมบัติมาศึกษาต่อ 1 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นกลางและไปสอนระดับชั้นประถมศึกษา

3.3 ระบบ (11+3) หมายถึง รับผู้ที่เรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและครูระดับชั้นกลางมาศึกษาต่อ 3 ปี จะได้รับประกาศนียบัตรชั้นสูงและไปสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

## ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ประสบการณ์ในการสอน

ประสบการณ์ในการสอน หมายถึง ระยะเวลาของการปฏิบัติราชการของครูปฏิบัติ การสอนในสถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เนื่องจาก ระยะเวลาในการปฏิบัติราชการเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของครู ปฏิบัติการสอน และจะส่งผลกระทบต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน และสอดคล้องกับ

พนัส หันนาคินทร์ (2542, หน้า 73) กล่าวว่า ประสบการณ์นั้นมีความสำคัญมากการได้ ผ่านงานย่อมจะมีความรอบรู้มากกว่าคนที่ไม่เคยผ่านงานนั้น ๆ มงานประจำก็ดี งานปกครองก็ดี ต้องการเวลาสำหรับที่จะทำความเข้าใจทั้งสิ้น ความเข้าใจที่เกิดขึ้นส่วนมากได้มาจากประสบการณ์ ประสบการณ์ช่วยให้เข้าใจปัญหาและสถานการณ์ตามความเป็นจริงได้ดีขึ้น

บัญชา อึ้งสกุล (2537, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหาร โรงเรียนมัศึกษามีบทบาทต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียนจำแนกตามประสบการณ์ในการบริหารงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เดชา พูลวงค์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองจันทบุรี จำแนกตามประสบการณ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### วุฒิการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษา สูงสุดของครูผู้สอนในสถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เนื่องจากระดับการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมการทำงานของครูผู้สอนและจะส่งผลกระทบต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนดัง รังสรรค์ แสนบัณฑิต (2550, หน้า 59) ได้ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงเทรา เขต 1 พบว่า บทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร สถานศึกษา อำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงเทรา เขต 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านเป็นดังนี้ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวุฒิทางการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ระยะเวลาในการเคยทำวิจัยในชั้นเรียนและไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเนื่องจากการเคยทำวิจัยในชั้นเรียนและไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนและจะส่งผลกระทบต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนย่อมไม่เท่ากัน

จากการศึกษางานวิจัยหลายเรื่อง พบว่า นักวิจัยนิยมนำตัวแปรคือ ประสบการณ์ในการสอนหรือการทำงานเป็นตัวแปรต้นในการศึกษาแต่งงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้ประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน มาเป็นตัวแปรต้นในการศึกษา ซึ่งมีความใกล้เคียงกับเรื่องประสบการณ์ในการสอนหรือการทำงาน เช่น มณฑา จำปาเหลือง (2546, หน้า 71) ได้ศึกษาปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด ตามประสบการณ์ในการสอนพบว่าปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญเขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อนงค์ พชรรักษ์ (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตาม ทักษะของครูและผู้บริหารสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดตรังพบว่าบทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารมัธยมศึกษาตามทักษะของผู้บริหาร จำแนกตามประสบการณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### สถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือ

สถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ ซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการบริหารงานการดำเนินงานขององค์การหรือสถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือเพราะสถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือ เปรียบเสมือนสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อความเป็นอยู่และดำเนินชีวิตของมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับ เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2534, หน้า 58-60) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานภาพขององค์การ ได้แก่ การมีทรัพยากรจำกัด ความคลุมเครือกฎเกณฑ์ที่เข้มงวด การแข่งขัน การมีข้อกวนที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในบุคคลซึ่งจะต้องเลือกตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่แตกต่างกันและสอดคล้องกับ เตือนดา อวยสวัสดิ์ (2541, อ้างถึงใน นารี สกุลอุษพงษ์ 2550, หน้า 58) พบว่า ที่ตั้งของโรงเรียนแตกต่างกันมีการบริหารงานประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนที่แตกต่างกันด้วย สถาบันสร้างครูเขตภาคเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวประกอบด้วย

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างมากผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู การส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารกับประสิทธิผลของโรงเรียน

เดชา พูลวงศ์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอน สังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี พบว่า

1. ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ปรากฏว่าโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง

2. ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ที่มีวุฒิปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรี พบว่าโดยรวมแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกรายด้านคือ ด้านการศึกษาสภาพปัญหาและด้านการออกแบบสร้างนวัตกรรมและการวางแผนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านการทดลองใช้นวัตกรรมและด้านการประเมินผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอนสังกัดสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ที่มีประสบการณ์น้อยกับประสบการณ์มาก พบว่าโดยรวม และรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อนงค์ เพชรรักษ์ (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตามทัศนะของครูและผู้บริหาร สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดตรัง พบว่า

1. บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตาม ทัศนะของครูและผู้บริหาร สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดตรัง โดยภาพรวมและรายองค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง

2. บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตาม ทัศนะของครูและผู้บริหาร สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดตรัง โดยภาพรวม และรายองค์ประกอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยทัศนะของผู้บริหารสูงกว่าครู

3. บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตามทัศนะ ของครูที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูต่างกัน โดยภาพรวม และรายองค์ประกอบ ไม่แตกต่างกัน

4. บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตาม ทัศนะของผู้บริหารที่มีประสบการณ์ต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบโดยผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารต่ำกว่า 10 ปี มีทัศนะสูงกว่าผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ยกเว้นองค์ประกอบ การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน

5. บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตาม ทัศนะของครูและผู้บริหารที่ปฏิบัติงานใน โรงเรียนขนาดต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.001 โดยผู้บริหารปฏิบัติงานใน โรงเรียนขนาดปกติมีทัศนะสูงกว่าผู้บริหารที่ปฏิบัติงาน ในโรงเรียนขนาดใหญ่

มณฑา จำปาเหลือง (2546, 70-71) ได้ศึกษาปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียน มัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตอำเภอเมืองจังหวัดตราด พบว่า

1. ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด ปรากฏว่ามีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง
2. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด จำแนกตามประสบการณ์การสอนต่ำกว่า 10 ปีและ ประสบการณ์สอนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) เมื่อพิจารณารายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือด้าน ขั้นตอนกำหนดแผนวิจัยในชั้นเรียน ส่วนด้านขั้นเตรียมการวิจัยในชั้นเรียน ด้านขั้นดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน และด้านขั้นนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ )

จิตรภาพ จิวราย (2550, หน้า 91-99) ได้ศึกษาการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารกับประสิทธิผลของ โรงเรียนสังกัดเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร ในโรงเรียนสังกัดเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
  2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนสังกัดเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรีตามวุฒิการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  3. ผลการเปรียบเทียบบทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนสังกัดเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี จำแนกตามประสบการณ์การสอนของครูระหว่างต่ำกว่า 5 ปี 5 ปี – 10 ปี และมากกว่า 10 ปี โดยรวมและรายด้าน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยประสบการณ์การสอนของครู 5 ปี – 10 ปี สูงกว่าผู้มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี
- คารุณี อารปรุ (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ มีความสนใจในการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการสรุปผลการประเมินผลการเรียนของนักเรียนและนำปัญหาของนักเรียนเข้าที่ประชุมหมวดวิชา เพื่อแก้ปัญหา และถามผู้ที่มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาแบบเดียวกันจากหมวดวิชาอื่นๆความเข้าใจและความต้องการเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชัยภูมิ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเข้าใจและความต้องการความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ครูผู้สอนมีความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางในการเขียนรายงานการวิจัย กระบวนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา หลักการใช้สถิติในการวิเคราะห์

ข้อมูล และความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล และครูผู้สอนมีความต้องการความรู้ ด้านสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลการเขียนรายงานการวิจัย

พลดี สถิตย์เสถียร (2547, หน้า 77-78) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอเขาสมิง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดรช. จำแนกตามประเภทของโรงเรียน พบว่าปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดรช. โรงเรียนมัธยมศึกษา มีปัญหามากกว่าโรงเรียนประถมศึกษาสำหรับปัญหาด้านการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา โรงเรียนอื่น ๆ จำแนกตามลักษณะโรงเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า โรงเรียน ประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเดิมเคยอยู่ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติด้วยกันจึงได้รับการพัฒนาในเรื่องวิจัยในชั้นเรียนตามนโยบายเดียวกันและพัฒนาพร้อม ๆ มาโดยตลอด

รังสรรค์ แสนบัติต (2550, หน้า 59) ได้ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต 1 พบว่า บทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต 1 จำแนกตามวุฒิการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านเป็นดังนี้ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวุฒิทางการศึกษาสูงกว่าดับปริญญาตรีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เคนเนท (Kenneth, 1992, pp. 4-6) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูนักวิจัยใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐเพนซิลวาเนียตอนเหนือ พบว่า การสนับสนุนและให้ความร่วมมือจากฝ่ายบริหารที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความพยายามทำวิจัยของครู การวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาวิชาชีพที่ได้ผล อุปสรรคต่องานวิจัยของครูคือ เวลา และทัศนคติ การส่งเสริมงานวิจัยของครูใน โรงเรียนของรัฐเพนซิลวาเนียเพื่อพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ อย่างไรก็ตามก็คั้งต้องทำด้วยความสมัครใจ ทำเป็นระบบ ร่วมมือร่วมใจกัน

เชมปี (Schempp, 2003, pp. 3-5) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การเรียนรู้ในงานที่ทำ: วิเคราะห์การเสาะแสวงหาความรู้ของครู จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและวิเคราะห์เกณฑ์ที่ครูใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อให้ใช้การสอนได้ประสบผลสำเร็จ โดยใช้กรณีศึกษากับครู 2 คน ที่มีประสบการณ์สอนใน โรงเรียนรัฐบาลที่ตั้งอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา เก็บรวบรวมข้อมูลโดย การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและใช้วิธีทัศนัยบันทึกภาพ วิเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ใช้เทคนิค Ethnographic เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า เกณฑ์ที่วัดความรู้ที่ชัดเจนของครูมี 5 องค์ประกอบคือ การปฏิบัติการและการดำเนินการใน

ชั้นเรียน (ครูได้สังเกตประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานนำมาดำเนินการในชั้นเรียน) พฤติกรรมของครู (ครูได้จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานสอนของครูคนอื่น) ความรู้ด้านเนื้อหาวิชา (ครูได้ฐานความรู้จากความรู้เดิม ศึกษาตามความสนใจของตน หาจากแหล่งความรู้อื่น ๆ ที่สะดวกต่อการค้นคว้า และจากความสนใจของนักเรียน) ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู (ได้มาจากทั้ง 3 ช่องข้างต้นที่ผ่านการปฏิบัติฝึกฝน สาธิตและทำกิจกรรม) และเงื่อนไขภายนอก (เป็นอิทธิพลจากนอกชั้นเรียน เช่น กฎหมาย นโยบายของโรงเรียน เป็นต้น)

อเดิลล์ (Adele, 1985, p. 12) ได้ศึกษาเรื่องครูในฐานะนักวิจัยกับแนวทางที่แตกต่างกัน พบว่า เขตการศึกษาต้องให้โอกาสครูเข้าร่วมในการวิจัย ข้อเสนอสำหรับนโยบาย การพัฒนาบุคลากรเน้นการใช้โปรแกรมครุศึกษานักวิจัย พร้อมทั้งจัดให้มีการสนับสนุนจากเพื่อนและยอมรับบทบาทซึ่งกันและกัน ครูประสบปัญหาที่เกิดจากเวลาไม่เพียงพอ ความไม่แน่นอน ความไม่สนใจของผู้บริหาร แต่ถ้าเพื่อนให้การสนับสนุนก็จะทำให้แก้ปัญหาบางอย่างได้