

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแยกเป็น 3 ตอนคือ ตอนแรกว่าด้วยความรู้เกี่ยวกับการประเมิน และองค์ประกอบของการประเมิน ตอนที่ 2 การประเมินผลงานทางวิชาการของก.ค. ตอนที่ 3 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การประเมิน และองค์ประกอบของการประเมิน

ความรู้เกี่ยวกับ การประเมิน และองค์ประกอบของการประเมิน ในขั้นตอนนี้ จะนำเสนอใน 4 ประเด็น คือ (1) ความหมายของการประเมิน (2) รูปแบบของการประเมิน (3) องค์ประกอบของการประเมิน (4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาเกณฑ์การประเมิน

(1) ความหมายของการประเมิน

ศิริชัย กาญจนวาที (2538) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน นิยามนี้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน เป็นผลมาจากแนวคิดและการบุกเบิกของ Scriven(1967, 1974, 1976 : อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาที,2538) Scriven ชี้ว่าเป้าหมายของการประเมินอยู่ที่การตัดสินคุณค่า โดยผู้ประเมินจะต้องมีความเชี่ยวชาญในหลักการสังเกตและเหตุผล ถ้าผู้ประเมินยังไม่ได้ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ถือว่าผู้ประเมินยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ แนวคิดดังกล่าวเป็นที่ยอมรับโดยนักทฤษฎีการประเมินในเวลาต่อมา

การประเมินตามนัยดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้ปฏิบัติโดยมีรูปแบบแตกต่างกัน เช่น การตัดสินคุณค่าโดยผู้เชี่ยวชาญ (Professional Judgment) ซึ่งเสนอโดย Scriven(1973: อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาที, 2538) การตัดสินคุณค่าตามมาตรฐานวิชาชีพ (Professional Review) เช่น การรับรองวิทยฐานะ การพิจารณาผลงานทางวิชาการ การสัมภาษณ์คัดเลือกบุคลากร

ข้อดีของการนิยามดังกล่าวคือ การบรรจุเป้าหมายของการประเมินในแง่ของการตัดสินคุณค่า ภาพของการประเมินจึงมีความสมบูรณ์ขึ้นในแง่ของการวัด การบรรยาย และการตัดสินคุณค่าถ้าผู้ประเมินมีความรอบรู้ทั้งในด้านวิธีการประเมินและเนื้อหา หรือผู้ประเมินมีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญ จะทำให้ผลการประเมินมีน้ำหนักน่าเชื่อถือ และเป็นประโยชน์ แต่ถ้าผู้ประเมินขาดคุณสมบัติ อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของข้อมูลที่ได้ และความเหมาะสมของเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน

(2) รูปแบบของการประเมินและการพิจารณาผลงานทางวิชาการ

รูปแบบของการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่าโดยใช้วิธีเชิงระบบ (SV Model) (ศิริชัย กาญจนวาที, 2538) การประเมินผลงานทางวิชาการ (Accreditation Approach หรือ Professional Review) เป็นรูปแบบของการประเมินตามแนวคิดนี้

ตอนต้นศตวรรษที่ 20 นี้ เกิดการตื่นตัวในการรวมกลุ่มของนักวิชาชีพ เป็นสมาคมวิชาชีพต่างๆ เพื่อคุ้มครอง พินัยสิทธิ์การประกอบวิชาชีพของสมาชิก ในขณะที่เดียวกันสมาคมวิชาชีพดังกล่าวยังได้ทำหน้าที่กำหนดจรรยาบรรณ มาตรฐานของวิชาชีพ การพิจารณาผลงานทางวิชาการโดยใช้รูปแบบการประเมินที่เรียกว่า Professional Review รูปแบบการประเมินดังกล่าวประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ในสาขาวิชานั้นๆ ทำการประชุม กำหนดคุณเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติ และใช้เป็นแนวทางในการตัดสินคุณภาพของผลการปฏิบัติ ผลงานทางวิชาการ การรับรองวิทยฐานะ (Accreditation) การให้วุฒิบัตร เป็นต้น

รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่าเหมาะสำหรับใช้กับนักประเมินที่มีความสามารถเชิงวิชาการสูงและเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพราะสามารถจะวินิจฉัยคุณค่าได้อย่างถูกต้องกว่าผู้ใช้ผลการประเมิน แต่อาจมีปัญหาเรื่องการยอมรับและการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์จากผู้ใช้ผลการประเมิน หรือผู้บริหาร

(3) องค์ประกอบของการประเมิน

องค์ประกอบของการประเมินเป็นปัจจัยประการสำคัญในการตัดสินคุณภาพของการประเมิน ดังนั้น องค์ประกอบการประเมิน ควรตรงประเด็นกับความต้องการจำเป็นที่แท้จริงของการจัดกิจกรรมหรือโครงการนั้นๆ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นที่แท้จริง ตามเป้าหมายของการจัดกิจกรรมหรือโครงการในขณะเดียวกัน องค์ประกอบการประเมิน ควรตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมหรือการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นที่แท้จริง และ

การมีส่วนร่วมในการกำหนดองค์ประกอบการประเมินของผู้ต้องการใช้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพขององค์ประกอบการประเมิน

นอกจากนั้นวิธีการประเมินควรเป็นกระบวนการที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายของการประเมินสามารถจัดกระทำให้บรรลุผลของการตัดสินใจค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินขึ้นอยู่กับบริบท วิธีการประเมินจึงควรมีลักษณะที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบท ตลอดจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับได้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญที่จะนำไปสู่การเลือกวิธีประเมินที่เหมาะสม ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินที่ชัดเจน สภาพแวดล้อมของการประเมิน ประสิทธิภาพ ค่านิยมของนักประเมิน

ผลการประเมิน ควรมีคุณลักษณะที่สำคัญที่สุด คือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง นักประเมินที่ควรตระหนักตั้งแต่เริ่มทำการประเมินว่าใครบ้างที่อยู่ในข่ายที่จะเป็นผู้ใช้ผลการประเมิน เพื่อนักประเมินจะได้สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลเหล่านั้น จะได้ทราบว่าเขาคือต้องการข้อมูลอะไรบ้างและเป็นแนวทางต่อการร่วมมือด้านต่างๆการให้ความสนใจ การยอมรับผลการประเมิน และการใช้ผลการประเมินให้เป็นประโยชน์ ผลการประเมินควรมีความยุติธรรมในการตัดสินใจค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน โดยจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรอบด้าน และจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายๆฝ่าย มีการใช้เกณฑ์การตัดสินใจที่สมเหตุสมผล และยอมรับได้ พร้อมทั้งมีการเชื่อมโยงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินภายใต้บริบทนั้น สู่คุณค่าของสิ่งนั้นในสายตาของสาธารณะชน (ศิริชัย กาญจนวาที, 2538)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบการประเมินที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ การเป็นไปตามความต้องการจำเป็นที่แท้จริง การมีส่วนร่วมของผู้ต้องการใช้สารสนเทศ เป็นสิ่งที่ต้องการตัดสินใจและสนองความต้องการใช้สารสนเทศ

(4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาเกณฑ์การประเมิน

บุญชม ศรีสะอาด(2535)ได้สรุปลำดับขั้นตอนของการพัฒนาเกณฑ์การประเมินดังนี้

- 1.การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การพัฒนาเกณฑ์การประเมิน
3. การให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ
4. การปรับปรุงเกณฑ์โดยใช้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
5. การให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มที่ 2 พิจารณาความตรง
6. การนำเกณฑ์ไปทดลองใช้และปรับปรุงเกณฑ์

จากการศึกษาพบว่า กระบวนการพัฒนาเกณฑ์ที่จะกล่าวถึงในตอนนี้ได้จากกระบวนการพัฒนาเกณฑ์จากงานวิจัยเป็นส่วนใหญ่ โดยผู้วิจัยจะได้นำเสนอแยกเป็นกระบวนการพัฒนาเกณฑ์ใน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นกระบวนการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการประเมินโครงการ กลุ่มที่ 2 กระบวนการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการวัดภาคปฏิบัติ (Performance Evaluation) และกลุ่มที่ 3 เป็นกระบวนการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference Test) รายละเอียดของแต่ละกลุ่มมีดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 กระบวนการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการประเมินโครงการ

จากการสำรวจของผู้วิจัยพบว่ามีผู้พัฒนาเกณฑ์โดยระบุกระบวนการพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินโครงการไว้เป็นจำนวนมากจากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่ากระบวนการพัฒนาเกณฑ์ข้างต้น มีขั้นตอนคล้ายคลึงกันแตกต่างกันที่รายละเอียด ดังนั้นผู้วิจัยจึงคัดเลือกกระบวนการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการประเมินโครงการ มาเสนอเพียง 2 เรื่อง ดังนี้

ฉัตรนภา พรหมมา(2528) พัฒนาเกณฑ์การประเมินภารกิจของภาควิชาคณิตศาสตร์
ในวิทยาลัยครู มีขั้นตอนวิธีดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์งานของภาควิชาคณิตศาสตร์
 - 1.1 ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 ศึกษาจากภาควิชาคณิตศาสตร์จากสภาพที่เป็นจริง
- ก. กำหนดลักษณะของภาควิชาคณิตศาสตร์ที่จะเข้าไปศึกษา และรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ ภาควิชาละ 2 คน สังเกตการปฏิบัติภาระงานในความรับผิดชอบของภาควิชาคณิตศาสตร์
- ข. ศึกษาแนวคิดของผู้มีประสบการณ์ โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 7 คน ที่คัดเลือกแล้วให้ทราบภารกิจของงานที่เป็นอยู่ และควรจะดำเนินการวิเคราะห์
2. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเกณฑ์ของภาควิชาคณิตศาสตร์ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 29 คน
3. สร้างเกณฑ์ฉบับร่างโดยนำสาระจากข้อ 1 และ 2 มาวิเคราะห์เนื้อเรื่องหาผลสรุปแล้วเขียนร่างเกณฑ์
4. ศึกษา นำ (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบร่างเกณฑ์ว่ามีความครอบคลุมเหมาะสมเพียงใด โดยผู้วิจัยร่วมกับคณะกรรมการประเมินซึ่งเป็นตัวแทนของภาควิชาคณิตศาสตร์จาก 3 วิทยาลัยครู วิทยาลัยครูละ 3 คน ทำการประเมินเปรียบเทียบ หาสิ่งที่ไม่สอดคล้องระหว่างเกณฑ์กับสภาพที่เกิด

ขึ้นจริง ตลอดจนปัญหาและความต้องการ วิธีการรวบรวมข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์ ผู้ทดลองใช้
เกณฑ์ จากนั้นผู้วิจัยนำสาระที่ได้มาปรับปรุงร่างเกณฑ์ให้ดีขึ้น

5. การศึกษาความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเกณฑ์ที่พัฒนาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย กลุ่ม
ตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบสโนว์บอล จำนวน 29
คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตามความเห็นว่าจะใช้ข้อความ
เป็นเกณฑ์หรือไม่โดยรวบรวมข้อมูล 2 รอบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงเป็นเกณฑ์ที่ผ่านการ
ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ

6. การทดลองใช้เกณฑ์ ดำเนินการโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อาจารย์ภาควิชา
คณิตศาสตร์ในวิทยาลัยครู 1 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบประเมิน แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์
จำนวน 6 ฉบับ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ไปสรุปเป็นข้อมูลส่วนประกอบการและนำ
ข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิจัย ได้เกณฑ์ที่ผ่านการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบ
การตรวจสอบรายการมีข้อคำถามรวม 265 ข้อ เป็นเกณฑ์ใหญ่จำนวน 151 ข้อ เป็นเกณฑ์ย่อย
จำนวน 114 ข้อ ผลการทดลองใช้เกณฑ์ภารกิจของภาควิชาคณิตศาสตร์พบว่า ผลการประเมินเป็น
ไปตามเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทุกมิติ ยกเว้นมิติผลผลิตได้ผลเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 100

คณะ เทียนพูน (2525) พัฒนาเกณฑ์การจัดค่าเงินโครงการ มีขั้นตอนวิธีดำเนินการ 4 ขั้นตอน
ดังนี้

1. การศึกษานำ (Pilot Study) เพื่อกำหนดกรอบในการพัฒนาเกณฑ์

1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชุมปฏิบัติการ

1.2 นำผลการประเมินโครงการประชุมปฏิบัติการเรื่องการประเมินโครงการของสมาคม
วิจัยทางสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทยโดยเปรียบเทียบโครงการและส่วนประกอบที่ปฏิบัติจริง

2. การพัฒนาเกณฑ์ นำสาระที่ได้จากข้อ 1 มาพัฒนาเกณฑ์ตามมิติกิจกรรมของโครงการ
ประชุมปฏิบัติการ 4 มิติ คือ

2.1 มิติด้านสภาวะแวดล้อม

2.2 มิติด้านการวางแผน

2.3 มิติด้านการปฏิบัติงาน

2.4 มิติด้านการประเมิน

3. การสัมภาษณ์และยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาเกณฑ์ที่เหมาะสมผู้วิจัยใช้การ
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีลักษณะตามที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 9 คน ว่าเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีความ
เหมาะสมและมีความจำเป็นในการประเมินโครงการประชุมปฏิบัติการมากน้อยเพียงไร โดยกำหนด
ว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกัน 7 ใน 9 คน หรือร้อยละ 90 ถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม จากนั้น

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า 6 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมเป็นผู้ยืนยันความ คิดเห็นว่า เกณฑ์แต่ละข้อกระทงมีความเหมาะสมในการประเมินโครงการประชุมปฏิบัติการ

4.การประเมินความเป็นไปได้ของเกณฑ์ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า 6 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญอีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 40 คน ประเมินความเป็นไปได้ของเกณฑ์และวิเคราะห์ โดยการหาค่าสถิติพื้นฐานและทดสอบนัยสำคัญของค่าเฉลี่ยว่ามีค่าต่ำกว่า 3.5 หรือไม่ โดยใช้การ ทดสอบ t-test ข้อกระทงที่มีค่าเฉลี่ยเกิน 3.5 จะถูกคัดเลือกไว้เป็นเกณฑ์ตามความเหมาะสม

กลุ่มที่ 2 กระบวนการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการประเมินและการวัดภาคปฏิบัติ

ศุวิมล ว่องวานิช(2536) กล่าวว่า การวัดภาคปฏิบัติเป็นกระบวนการที่ใช้วัดทักษะในการปฏิบัติซึ่ง ต้องอาศัยเครื่องมือที่ไม่ใช่ภาษาแต่เป็นการวัดที่ใช้สถานการณ์เพื่อใช้ทดสอบการปฏิบัติงานของ บุคคล ส่วนใหญ่เป็นการวัดการปฏิบัติงานทีละคน มีกระบวนการวัดที่คล้ายกับการวัดผลสัมฤทธิ์ ทั่วไปแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนคือ

1. การกำหนดพฤติกรรมเพื่อบ่งชี้ทักษะการปฏิบัติ ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดรายการ พฤติกรรม จากจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติโดยการกำหนดงาน และวิธีการปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ ที่กำหนด ให้รวมทั้งผลของความสามารถด้านการปฏิบัติ (Performance Outcome) โดยมีการ วิเคราะห์งานเพื่อให้ทราบว่า จะวัดผลด้านใดและวัดผ่านตัวบ่งชี้ใด

2. การเลือกรูปแบบของเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม ขั้นตอนนี้ได้แก่ การวัดโดยการ เขียนตอบ การปฏิบัติงานให้ดู การวัดตัวอย่างงานหรือชิ้นส่วนงานการกำหนดลักษณะของ เครื่องมือ เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมินพฤติกรรมที่จะใช้ในการ วัด ตลอดจนผู้ดำเนินการและช่วงเวลาดำเนินการ

3.การสร้างข้อรายการที่ต้องการวัดขั้นตอนนี้จะสร้างรายการพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการปฏิบัติงานและรายการที่แสดงถึงผลการปฏิบัติโดยมีรูปแบบรายการตามเครื่องมือที่ได้ กำหนดไว้แล้วในข้อ 2

4.การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามความสามารถในการปฏิบัติงานและเกณฑ์การ ประเมินคุณภาพของงาน ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างคู่มือเพื่อให้ผู้ประเมินให้คะแนนโดยเป็นปรนัย มากที่สุด

5. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่วัดภาคปฏิบัติ ขั้นตอนนี้เป็นการทดลองใช้และนำ ข้อมูลมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และตรวจสอบความตรงเชิงสภาพโดยใช้ Know-Group หรือใช้เกณฑ์ภายนอกและหาความเที่ยงของผู้ประเมิน

อริษฐาน มงคลสถิตย์(2522) พัฒนาเกณฑ์การประเมินผลการศึกษภาคปฏิบัติของนัก ศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการ 8 ขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพยาบาล
2. การศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษาหลักสูตรพยาบาลเพื่อนำมากำหนดลักษณะที่สำคัญของพยาบาลระดับปริญญาตรีว่าควรมีความสามารถด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการบริหารงานพยาบาลขั้นพื้นฐานอย่างไร
3. การกำหนดลักษณะความสามารถย่อย ตามหลักวิชาการพยาบาล และงานบริหารการพยาบาลขั้นพื้นฐาน
4. การสร้างข้อความแสดงลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัด แยกเป็น หมวดการพยาบาล จำนวน 44 ข้อ และการบริหารงานการพยาบาลขั้นพื้นฐานจำนวน 61 ข้อ รวม 105 ข้อ
5. การคัดเลือกข้อความที่ใช้เป็นเกณฑ์การประเมิน ให้ครู-อาจารย์จากสถาบันการพยาบาล จำนวน 93 คน เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก ผู้วิจัยจะคัดข้อความที่มีผู้เห็นตรงกันเกินกว่าร้อยละ 80 เป็นเกณฑ์ปรับปรุงข้อกระทงที่เป็นเกณฑ์ให้ชัดเจนได้เป็นเกณฑ์รวม 85 ข้อ

6. การพิจารณาอันันความเหมาะสมของเกณฑ์ โดยการนำเกณฑ์ที่ได้คัดเลือกไว้ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมพิจารณาและคัดข้อความที่เห็นด้วยตรงกันเกินร้อยละ 80 ได้ข้อกระทงรวม 83 ข้อ

7. การนำเกณฑ์ที่ได้ไปทดลองใช้ประเมิน กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2-4 ที่ปฏิบัติงานในภาคฤดูร้อน รวม 100 คน แล้วนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรของ Hoyt และหาความสอดคล้องของผู้ประเมิน 2 คนโดยใช้การวิเคราะห์หาสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation) การตรวจสอบความตรงใช้การหาความตรงเชิงสภาพโดยหาความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาหลักการพยาบาลและวิชาการบริหารการพยาบาลขั้นพื้นฐาน

จากการวิจัยได้เกณฑ์การประเมินผลการศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรีเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีความเที่ยง 0.99 ค่าความตรงที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กลุ่มที่ 3 กระบวนการพัฒนาเกณฑ์ สำหรับการวัดแบบอิงเกณฑ์ (Criteria Reference Measurement)

Mehren and Lehman (1994) และอุทุมพร จามรมาน (2537) ให้ความหมายของการวัดแบบอิงเกณฑ์ว่าเป็นการเทียบผลการวัดกับมาตรฐานหรือระดับที่ระบุพฤติกรรม มีความหมายใกล้เคียงกับการวัดแบบอิงปริเขต (Domen Reference Test) กระบวนการในการวัดประกอบด้วยงาน 5 ขั้นตอนคือ

1. การวิเคราะห์เบื้องต้น
2. การเขียนข้อความที่มีรูปแบบสอดคล้องกับการวิเคราะห์เนื้อหา
3. การระบุ/สร้างมาตรฐาน
4. การประมาณค่าความเที่ยงความตรง
5. ผลที่ได้อยู่ในรูปประเมิน

ตัวอย่างงานวิจัยกลุ่มนี้ไคแก่

สาธิตา เมธนาวิน (2537) พัฒนาแบบสอบอิงเกณฑ์แบบประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบอิงเกณฑ์ตามวิธีของ Huynh วิธีของ Brennan และ Kane และวิธีของ Raju เมื่อกำหนดวิธีมาตรฐานที่ต่างกัน มีขั้นตอนวิธีดำเนินการ 8 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบอิงเกณฑ์
 2. ศึกษาประมวลผลรายวิชาของหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ชั้น 2 ในวิชาการพยาบาลสุติศาสตร์ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยศึกษาเพื่อจัดลำดับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาวิชาเพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบ 3 ฉบับๆละ 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก
 3. ปรับปรุงข้อสอบ
 4. ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำข้อทดสอบพร้อมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตัดสินใจว่าข้อสอบแต่ละข้อตรงตามจุดประสงค์หรือไม่ และดูความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำผลความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญไปหาดัชนีความสอดคล้อง
- ข้อสอบที่นำมาใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.6-1

5. ทดลองใช้แบบทดสอบโดยนำไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ของพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 96 คน

6. การกำหนดมาตรฐาน โดยการคำนวณได้ค่ามาตรฐาน 40.6 จึงจำแนกนักศึกษาที่สอบได้คะแนนเท่ากับหรือสูงกว่า 41 เป็นกลุ่มผู้รอบรู้ส่วนนักศึกษาที่สอบได้คะแนนต่ำกว่า 41 คะแนนเป็นกลุ่มผู้ไม่รอบรู้

7. การวิเคราะห์รายข้อ เพื่อปรับปรุงข้อสอบโดยใช้ดัชนีความยากตั้งแต่ 0.2-0.8 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.2-0.57

8. จัดทำรูปเล่มของการทดสอบเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการวิจัย

จากรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในหัวข้อลักษณะเกณฑ์การประเมินและกระบวนการพัฒนาเกณฑ์การประเมินที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ในการวัดและประเมินผลการศึกษา นักวัดผลการศึกษาต้องกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาเกณฑ์การประเมินก่อนว่า จะพัฒนาเกณฑ์การประเมินไปใช้ในสถานการณ์ใดแล้วจึงดำเนินการพัฒนาเกณฑ์การประเมินตามกระบวนการซึ่งแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาเกณฑ์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดและประเมิน

2. การกำหนดลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัดและประเมินขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายสิ่งที่ต้องการวัดและประเมิน โดยกำหนดรายละเอียดของาร วิธีปฏิบัติงาน เป็นแบบรายการพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผล จะได้เกณฑ์การปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างการปฏิบัติงาน องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือประเมินและเครื่องมือที่ใช้ในการวัด รวมทั้งรายละเอียดของงานที่ต้องการปฏิบัติในการวัด

3. การกำหนดวิธีการวัดที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดและเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดรวมทั้งรายละเอียดของงานที่ต้องการปฏิบัติในการวัด

4. การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring criteria) ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างคู่มือการให้คะแนน รายการพฤติกรรมการปฏิบัติงานในแต่ละระดับ

5. การกำหนดมาตรฐานหรือคะแนนจุดตัด (Setting Standard or Cutting Point)

6. การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานทางวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.)

สภาพของการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ได้จากการศึกษาเอกสาร พบว่า องค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่พบนั้น เป็นองค์ประกอบการประเมินผลงานทางวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) ซึ่งเดิมนั้นเป็นของคุรุสภาต่อมาได้รับการปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อยแล้วนำมาใช้กับก.ค. ซึ่งเป็นองค์กรกลางในการบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการครู โดยมีหน้าที่ควบคุมมาตรฐานด้านวิชาชีพของข้าราชการครูด้วยการส่งเสริมสนับสนุนให้ข้าราชการครูมีความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพของตน องค์ประกอบการประเมินที่ก.ค. ได้เขียนขึ้นมีที่มา ดังนี้

ปี พ.ศ. 2525 กำหนดให้ข้าราชการครูสายผู้สอนตำแหน่งอาจารย์ 3 รับเงินเดือนได้ถึงระดับ 8 และตำแหน่งอาจารย์ 3 ผู้ใดเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์ที่ก.ค. กำหนด ก็สามารถรับเงินเดือนได้ถึงระดับ 9 ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ทำให้ข้าราชการครูมีความก้าวหน้าในวิชาชีพครูอย่างชัดเจน

ปี พ.ศ. 2532 ออกกฎ ก.ค. ฉบับที่ 12 กำหนดให้ข้าราชการครูสายผู้สอน ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6 ที่มีความชำนาญการ และมีผลงานทางวิชาการ ตามหลักเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด ก็สามารถรับเงินเดือนในระดับ 7 เมื่อได้รับเงินเดือนถึงขั้นต่ำของระดับ 7 ผลที่เกิดขึ้นคือ ทำให้ข้าราชการครูตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6 สามารถเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ได้ตามหลักเกณฑ์ที่ก.ค. กำหนด

ปี พ.ศ. 2535 ออกกฎ ก.ค. ฉบับที่ 13 และได้กำหนดวิธีการเพิ่มเติม คือเปิดโอกาสให้มีอาจารย์ 2 ระดับ 7 อาวุโสได้ทั้งนี้ต้องตามหลักเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนดด้วยเหมือนกัน

องค์ประกอบการประเมินที่สร้างขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการประเมินผลงานเพื่อปรับตำแหน่งให้สูงขึ้นซึ่งงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจัดเป็นผลงานทางวิชาการประเภทหนึ่งการปรับปรุงการกำหนดตำแหน่งได้แก่การปรับตำแหน่งอาจารย์ 2 ให้เป็นอาจารย์ 3 ก.ค. กำหนดให้มีการประเมิน 3 รายการคือ 1. ประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องเป็นผลงานที่ได้ปฏิบัติ 2 ปีการศึกษา ย้อนหลัง ผู้บังคับบัญชาของผู้ขอเป็นผู้ประเมิน 2. ประเมินความชำนาญการหรือความเชี่ยวชาญ และ 3. ประเมินผลงานทางวิชาการ ซึ่ง ข้อ 2 และ 3 ก.ค. เป็นผู้ประเมิน

ผลงานทางวิชาการที่เสนอ ก.ค. เพื่อขอปรับและเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ ก.ค. กำหนดเป็นนโยบายไว้ 3 ประการ คือ

1. ผลงานทางวิชาการนั้นจะต้องเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติหน้าที่ของครูผู้นั้น เช่น ถ้าเป็นผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ก็ต้องส่งผลงานในวิชาที่สอนนั้น จะนำผลงานทางวิชาการที่ไม่เกี่ยวกับงานในหน้าที่ไปเสนอ ก.ค. ไม่ได้ ก.ค. จะถือว่าเป็นผลงานที่ไม่ตรงกับหลักเกณฑ์

2. ผลงานทางวิชาการนั้นจะต้องเป็นผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ เช่น จะต้องมีความถูกต้องสมบูรณ์ตามลักษณะของผลงานทางวิชาการแต่ละประเภท มีความถูกต้องตามหลักสูตร มีความถูกต้องสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระ การพิมพ์ถูกต้อง การอ้างอิงถูกต้อง นอกจากนั้นจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์และเป็นผลงานของตนเอง เป็นต้น

3. ผลงานทางวิชาการนั้นจะต้องเป็นประโยชน์ต่องานในหน้าที่ของข้าราชการครูผู้นั้นเป็นสำคัญ ทั้งนี้จะต้องพิจารณาว่าผลงานทางวิชาการนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เช่น สามารถนำไปอ้างอิง หรือนำไปใช้ หรือพัฒนาต่อไปให้ได้ดีด้วย และนอกจากนั้นแล้วผลงานนั้นจะต้องเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน นักศึกษาเป็นสำคัญด้วย

คุณสมบัติของครูที่มีสิทธิ์เข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น ในกรณีอาจารย์ 2 เป็น อาจารย์ 3

1. ได้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 หรือตำแหน่งที่ ก.ค. เทียบเท่ามาแล้วอย่างน้อย 2 ปี
2. ได้รับเงินเดือนตามเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด
3. มีชั่วโมงสอนและปริมาณงานด้านอื่นๆย้อนหลัง 2 ปีการศึกษาตามเกณฑ์ที่ ก.ค.กำหนด
4. มีความชำนาญการตามเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด
5. มีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด
6. เป็นผู้ที่มีผลการปฏิบัติหน้าที่ได้ผลดีตามเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด โดยผ่านเกณฑ์การประเมินของผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

สำนักงาน ก.ค. (2534 : 10) ได้ระบุงบองค์ประกอบในการประเมินผลงานทางวิชาการ สำหรับครูสายปฏิบัติการสอน ดังนี้คือ

1. กรณีอาจารย์ 2 รับเงินเดือนในระดับ 7
 - ก. ค. กำหนดองค์ประกอบเอาไว้ว่า ผู้ดำรงตำแหน่งนั้นจะต้องมีผลงานทางวิชาการตามที่ ก.ค. กำหนด คือ จะต้องมผลงานทางวิชาการเป็นเอกสารเกี่ยวกับการสอนซึ่งแสดงความชำนาญการในด้านนั้นๆ หรือผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ที่ ก.ค. เห็นว่าใช้ประโยชน์ในการสอนหรือการศึกษาได้ โดยมีรายการพิจารณา ดังนี้

1.1 รายการที่ 1 คุณภาพของผลงานทางวิชาการ โดยพิจารณาจาก

1.1.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ โดยพิจารณาจากความถูกต้องของเนื้อหา ความสมบูรณ์ครบถ้วนเหมาะสมกับลักษณะของผลงานทางวิชาการประเภทนั้นๆ รวมทั้งการค้นคว้าอ้างอิงที่เป็นที่เชื่อถือได้

1.1.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยพิจารณาว่า ผู้จัดทำได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากของเดิมที่มีอยู่และนำมาใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น หรือจัดทำขึ้นใหม่ โดยไม่มีผู้ใดริเริ่มจัดทำขึ้น ทั้งนี้ผลงานทางวิชาการนั้น จะต้องจัดทำขึ้นด้วยตัวเอง หรือเป็นผู้นำในการจัดทำโดยมีส่วนร่วม รับผิดชอบและมีหลักฐานแสดงไว้

1.2 ประโยชน์ของผลงานทางด้านวิชาการ โดยพิจารณาจาก

1.2.1 ประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ โดยพิจารณาว่า ผลงานนี้จะมีประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการที่สามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิง หรือเป็นแนวปฏิบัติได้

1.2.2 ประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษา โดยพิจารณาว่า ผลงานนี้ทำให้นักเรียน นักศึกษาได้รับความรู้และพัฒนาตนเองในการเรียนรู้วิชาดังกล่าวได้ผลดียิ่งขึ้นและทำให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษา ในอันที่จะนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม หรือ ประกอบอาชีพได้

2. กรณีอาจารย์ 2 ปรับตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 ได้รับเงินเดือนในระดับ 9

ก.ค. กำหนดองค์ประกอบไว้ในลักษณะเดียวกันว่า ผู้ดำรงตำแหน่งนั้นจะมีผลงานทางวิชาการตามที่ ก.ค. กำหนด ก็จะต้องมีผลงานทางวิชาการเป็นเอกสารเกี่ยวกับการสอน ซึ่งแสดงความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ หรือผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ซึ่ง ก.ค.เห็นว่าสามารถใช้ประโยชน์ในการสอนหรือการศึกษาได้อย่างดีมาก สำหรับกรณีอาจารย์ 2 เป็นอาจารย์ 3 และอย่างดียิ่งสำหรับกรณีการปรับอาจารย์ 3 ได้รับเงินเดือนในระดับ 9 โดยมีการพิจารณาดังนี้

2.1 รายการที่ 1 คุณภาพของผลงานทางวิชาการ โดยพิจารณาจาก

2.1.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ โดยพิจารณาจากความถูกต้องของเนื้อหา ความสมบูรณ์ครบถ้วนเหมาะสมกับลักษณะของผลงานทางวิชาการประเภทนั้นๆ รวมทั้งการค้นคว้า อ้างอิงที่เป็นที่เชื่อถือได้

2.1.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยพิจารณาว่า ผู้จัดทำได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากของเดิมที่มีอยู่และนำมาใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น หรือจัดทำขึ้นใหม่ โดยไม่มีผู้ใดริเริ่มจัดทำขึ้น ทั้งนี้ผลงานทางวิชาการนั้น จะต้องจัดทำขึ้นด้วยตัวเอง หรือเป็นผู้นำในการจัดทำโดยมีส่วนร่วม รับผิดชอบและมีหลักฐานแสดงไว้

2.2 ประโยชน์ของผลงานทางด้านวิชาการ โดยพิจารณาจาก

2.2.1 ประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ โดยพิจารณาว่า ผลงานนี้จะมีประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการที่สามารถใช้ได้เป็นแหล่งอ้างอิง หรือเป็นแนวปฏิบัติอย่างดียิ่ง

2.2.2 ประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษา โดยพิจารณาว่า ผลงานนี้ทำให้นักเรียน นักศึกษาได้รับความรู้และพัฒนาตนเองในการเรียนรู้วิชาดังกล่าวได้ผลดียิ่งขึ้นและทำให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษา ในอันที่จะนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม หรือ ประกอบอาชีพหรือการดำรงชีพเป็นอย่างยิ่ง

ตารางที่ 2 องค์ประกอบการตัดสินผลงานทางวิชาการของ ก.ค.

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	อาจารย์ 2 ระดับ 7	อาจารย์ 3 ระดับ 6-8	อาจารย์ 3 ระดับ 9
การประเมินความชำนาญการ	70	65%	65%	70%
1. ความชำนาญการในการสอน	(30)	(45.5)	(45.5)	(49.0)
2. ผลงานที่ปรากฏในหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้ร่วมงานอื่น ฯลฯ	(30)			
3. ผลงานในฐานะวิทยากรผู้ชำนาญการ	(10)			
การประเมินผลงานทางวิชาการ	30	65%	65%	70%
1. คุณภาพและผลงานทางวิชาการ	(15)	(19.5)	(19.5)	(21.0)
1.) ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ				
2.) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
2. ประโยชน์ของผลงานทางวิชาการ	(15)			
1.) ประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ				
2.) ประโยชน์ต่อนักเรียนนักศึกษา				
รวม	100	70	75	75

ก.ค. กำหนดองค์ประกอบในการประเมินแบบตัดสิน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (ในที่นี้จะเสนอเฉพาะในส่วนของผลงานทางวิชาการเท่านั้น) จะต้องผ่าน 65% ของคะแนนเต็ม นั่นคือ

หอสมุดกลาง สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 อาจารย์ 3 ระดับ 6-8 จะต้องผ่าน 19.5 คะแนนและตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 9 จะต้องผ่าน 21 คะแนน หรือจะต้องผ่านร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จะเห็นได้ว่าเกณฑ์ การประเมินคุณภาพนั้นคณะผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดองค์ประกอบการประเมินผู้ที่จะดำรง ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 เกณฑ์ของความเข้มข้นจะลดหลั่นลงมา และตั้งความคาดหวังเชิง คุณภาพต่ำกว่าการที่จะเป็นอาจารย์ 3 ระดับ 9

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการประเมินผลงานทางวิชาการของก.ค.

ศุภวัฒนา อุทัยรัตน์ ศิริรัช กัญจนวาณี และวีรวัฒน์ อุทัยรัตน์ (2539) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลกระทบจากการทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นของข้าราชการครูสังกัดสายงาน การสอนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ส.ป.ช.) และเพื่อศึกษาผลกระทบของการทำผลงานทางวิชาการที่มีผลต่อการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นของข้าราชการครูสายงานการ สอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นข้าราชการครูสายงานการสอนตำแหน่งอาจารย์ 2 ในสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ส.ป.ช.) ที่ทำผลงานขออนุมัติตำแหน่งอาจารย์ 3 ทั่วประเทศระหว่างปี พ.ศ.2531-2538 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการอนุมัติ จำนวน 47 คน งานวิจัยเรื่อง นี้ได้ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินผลงานทางวิชาการของคณะกรรมการ ข้าราชการครูสายงานการสอนไว้ว่า ควรมีการทบทวนองค์ประกอบการประเมินการขอ กำหนด ตำแหน่งอาจารย์ 3 ให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้นรวมทั้งควรมีมาตรการตรวจสอบผลงาน ทางวิชาการที่เสนอด้วย

สุวิพร ดิมจุ่ง (2536) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัญหาการขอเลื่อนขึ้นดำรงตำแหน่งอาจารย์ 3 ของ ข้าราชการครูตำแหน่งอาจารย์ 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการขอเลื่อนขึ้นดำรงตำแหน่งอาจารย์ 3 จำแนกตาม อายุและวุฒิการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการครูตำแหน่งอาจารย์ 2 สังกัดสำนักงานคณะ กรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีปัญหาในด้านองค์ประกอบและวิธีการกำหนด ตำแหน่งอาจารย์ 3 อยู่ในระดับมาก

จากการศึกษาองค์ประกอบของก.ค. และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินผล งานทางวิชาการของก.ค. จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบในการประเมินผลงานทางวิชาการยังมีปัญหา สำหรับครู จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาองค์ประกอบในการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนให้มีความชัดเจนและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนยอมรับการประเมิน ผลงานทางวิชาการมากขึ้น

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้จะนำเสนอใน 7 ประเด็น คือ (1) ความเป็นมาของวิจัยปฏิบัติการ (2) ความหมายของวิจัยปฏิบัติการ (3) คุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา (4) ขั้นตอนหรือกระบวนการของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (5) ความแตกต่างระหว่างวิจัยทางการศึกษากับวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (6) ความเชื่อถือและคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ความเป็นมาของการวิจัยปฏิบัติการ

การวิจัยปฏิบัติการเกิดขึ้นในปี ค.ศ.1940 โดย Kurt Lewin (1946) เป็นนักจิตวิทยาสังคม ได้พัฒนา และปรับปรุง ทดลองใช้การปฏิบัติการวิธีการจัดแหล่งที่อยู่อาศัยสำหรับคนอเมริกัน

เชื้อชาติต่างๆ ให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน การให้ความเสมอภาคในโอกาสที่จะได้รับการพิจารณาเข้าทำงานและตลอดชีวิตเด็กที่มีเชื้อชาติต่างกัน และฝึกความเป็นผู้นำให้กับคนหนุ่มสาว แนวคิดสำคัญของเลวินมีสองประการคือ แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจของกลุ่ม และการยืนยันที่จะให้มีการปรับปรุงลักษณะการวิจัยปฏิบัติการที่แตกต่างจากการวิจัยแบบอื่นคือการปฏิบัติการณ์จะเน้นผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแผนอันเนื่องมาจากการวิจัยซึ่งถือเป็นหน้าที่แรกของการวิจัยที่จะนำไปสู่การปรับปรุง และใช้ผลการประเมินการกระทำที่เปลี่ยนแปลงไป ต่อมา Stephen Corey (1953) แห่งคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย มลรัฐนิวยอร์กได้ประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนและการปรับปรุงการเรียนการสอน โดยครูเป็น

ผู้ดำเนินการวิจัยเอง และในช่วงปี ค.ศ. 1955 - 1970 การวิจัยปฏิบัติการก็ไม่ค่อยได้รับความสนใจมาก John Elliott และ Clem-Adelman ได้ใช้การวิจัยปฏิบัติการในโครงการฟอร์คเพื่อช่วยให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการวิจัยปฏิบัติการถือเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุง

โรงเรียนและเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยทางการศึกษาในประเทศออสเตรเลียมากกว่าสิบปีแล้ว โดยเห็นความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School based curriculum development) และความตื่นตัวด้านวิชาชีพ ครูในการแสวงหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน of ครู การวิจัยแบบนี้จะให้กรอบงานเกี่ยวกับการรับแนวคิดในความเป็นจริงของโรงเรียน โดยนำแนวคิดนั้นไปปฏิบัติในสภาพการณ์จริงวิธีการที่เป็นรูปธรรมสำหรับการ

ดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติและเกิดความกลมกลืน ระหว่างแนวคิดทางการศึกษากับการปฏิบัติจริงตามแนวคิดนั้น

สำหรับในประเทศไทย การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้เริ่มขึ้นเพราะความพยายามในการที่จะพัฒนาวิชาชีพครูเป็นความต้องการที่จะค้นหาการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยให้ครูเป็นทั้งผู้ทำวิจัยและใช้ผลการวิจัย ซึ่ง Sheldon และ Allain (1987) กล่าวว่า มีนักการศึกษาและนักวิจัยหลายท่าน เช่น Cross, Zaborik, Buchman, Carr, Kemmis และ Simmors สรุปว่า การที่มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนมากมายแต่ก็ไม่สามารถทำให้วิธีสอนของครูดีขึ้น การเรียนรู้ของนักเรียนจึงไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งทำให้นักการศึกษาและนักวิจัยได้ค้นคว้าวิจัยจนพบว่าปัญหาที่ครูไม่ใช้ผลงานวิจัยนั้น เพราะครูไม่เข้าใจ ไม่มีประสบการณ์ ไม่สามารถนำผลการวิจัย ไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจริง ๆ แล้วที่ครูไม่ใช้ผลงานวิจัยนั้น ไม่ใช่เพราะไม่อยากจะใช้ แต่เป็นเพราะว่างานวิจัยที่นักวิจัยผลิตขึ้นมา นั้น เป็นเรื่องไกลตัวเป็นเรื่องที่มีความหมายน้อยสำหรับครู ครูไม่มีประสบการณ์เพียงพอที่จะทำความเข้าใจ ผลงานวิจัยนั้นได้ ดังนั้น เพื่อให้ครูสามารถใช้การวิจัย เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนผู้ให้ผลงานวิจัย จึงควรเป็นผู้ลงมือทำวิจัยโดยตนเองซึ่งจะทำให้ครูได้ทั้งความรู้และกระบวนการในการทำวิจัย ซึ่งจะส่งผลให้ครูพัฒนาไปสู่การเป็นครูมืออาชีพต่อไป นอกจากนี้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะมีประโยชน์ต่อครูในการพัฒนาการเรียนการสอนแล้วยังได้ขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวางไปสู่การพัฒนางานคือการให้ได้สารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการเข้าใจปัญหาและทางเลือกต่างๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารงานตลอดจนผู้วางนโยบายในระดับต่างๆ และในหน่วยงานต่างๆ ทางการศึกษาได้มีทางเลือกที่มากขึ้น และมีการตัดสินใจที่ดีขึ้น นอกจากนี้ระบบการบริหารงานการศึกษาในปัจจุบันได้ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือหรือเป็นสื่อสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เห็นได้ชัดเจนจากการใช้ผลงานวิจัยเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินผลการปฏิบัติงานวิชาการเพื่อเลื่อนระดับวิทยฐานะของบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรมในกระบวนการวิจัยมีบทบาทสำคัญ ในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นวิธีการหนึ่งในหลาย ๆ วิธี ที่ใช้ในการพัฒนาความรู้ และทักษะในการสอนของครู ซึ่งวิธีที่ให้ ครูทำวิจัยเอง กำลังได้รับความนิยม เพราะเป็นตัวเชื่อมระหว่างทฤษฎีทางการศึกษา กับภาคปฏิบัติในโรงเรียน (อุทุมพร จามรมาณ, 2537)

สรุปได้ว่า การใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการพัฒนาการสอนของครูทุกระดับ ครูจะได้ประเมินประสิทธิภาพของตนเองช่วยแก้ปัญหาในชั้นเรียนทำให้ครูพัฒนาความรู้พัฒนาการเรียนการสอนซึ่งส่งผลให้พัฒนาวิชาชีพครูต่อไป

(2) ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ

คำว่า “Action Research” ได้มีการบัญญัติเป็นภาษาไทยหลายคำ เช่น การวิจัยปฏิบัติการ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยเชิงปฏิบัติ การวิจัยดำเนินการ การวิจัยชั้นเรียนหรือการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการไว้มากมายสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

บ๊องร ภูภิรมย์ขวัญ (2522:10)กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยประยุกต์การวิจัยแบบนี้เน้นที่การก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล เป็นสำคัญและมุ่งหาวิธีการส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติให้เกิดผล ซึ่งจะปรากฏผลออกมาในรูปของการปรับปรุงสิ่งที่ทำการวิจัยนั้นๆ

ล้วน สายยศและอังศนา สายยศ (2524:12) วันทนี ชูศิลป์ (2525:10)สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2525:5) วิรัช วรรณรัตน์ (2529:21) และบุญชม ศรีสะอาด (2532:6) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึงการศึกษาค้นคว้าหรือการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงานที่กำลังดำเนินการอยู่ของผู้วิจัยเอง แต่ความรู้หรือผลการวิจัยที่ได้จะอยู่เฉพาะในวงแคบ ไม่สามารถนำไปสรุปอ้างอิงกับกลุ่มตัวอย่างอื่น

ส่วนอนันต์ ศรีโสภ (2527:16) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการว่า เป็นการวิจัยที่ต้องการทราบข้อเท็จจริงในการแก้ปัญหาอย่างรีบด่วนหรือปัจจุบันทันที เช่น การแก้ปัญหาเรื่องที่เรียน ปัญหาเรื่องนักเรียนเดินขบวนฯลฯ

Corey (1953:6) กล่าวว่า กระบวนการที่ผู้ปฏิบัติงานได้พยายามที่จะศึกษาปัญหาของพวกเขาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างความถูกต้อง รวมทั้งประเมินผลการตัดสินใจ และการกระทำนั้นกล่าวได้ว่าเป็น “วิจัยปฏิบัติการ”

Martyn hammersly (1993: อ้างถึงใน ชาตรี มณีโกศล, 2539) ได้อธิบายถึงลักษณะวิจัยปฏิบัติการว่าเป็นการสืบเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการศึกษา ซึ่งมีหลัก ดังนี้ (1) เป็นการลงมือปฏิบัติในสังคมหรือ เกี่ยวข้องกับการศึกษาของผู้วิจัย (2) ผู้วิจัยจะต้องมีความเข้าใจในหลักการปฏิบัติ และ (3) เป็นสถานการณ์ที่มุ่งให้ ประสพผลสำเร็จ

นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการนำแนวคิดของการวิจัยปฏิบัติการไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานทางด้านการศึกษา และได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไว้ดังนี้

La Gay (1992) อธิบายว่า ความมุ่งหมายของการวิจัยปฏิบัติการ คือ การแก้ปัญหาในชั้นเรียน เป็นวิธีที่ประยุกต์มาจากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นปัญหาที่อยู่ในบริบทของสังคมนั้น โดยไม่มุ่งที่จะนำผลการวิจัยไปอ้างอิงทั่ว ๆ ไป ไม่มุ่งที่จะควบคุมตัวแปรเหมือนกับการวิจัยทั่ว ๆ ไป การวิจัยปฏิบัติการมุ่งที่จะแก้ปัญหาอย่าง เดียว ไม่เหมือนกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยผลิตจาก 1 ห้องเรียนหรือหลาย ๆ ห้องเรียน โดยครูมีส่วนอย่างมากในกระบวนการ เป็นการฝึกแก้ปัญหาที่มีอยู่ มิได้มุ่งไปที่ความตรงของผลงาน และการนำผลไปอ้างอิงทั่ว ๆ ไป

Gibson (1986 : อ้างถึงใน ชาตรี มณีโกศล, 2539) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ ในแนวทางของการจัดกิจกรรมทางการศึกษาว่า คือ การวิจัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชั้นเรียน โดยครูผู้มีความตั้งใจในการปรับปรุง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการสะท้อนข้อมูลด้วยตนเอง และการปฏิบัติงานร่วมกัน ครูทำการหาข้อสรุปเพื่อแก้ปัญหาที่ตนเองประสบอยู่ และใช้ความรู้สึกมโนทัศน์ของตนเองมากกว่าของผู้เชี่ยวชาญการวิจัยปฏิบัติการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานได้เพิ่มพูนความสามารถเพื่อควบคุมสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม (2538) กล่าวว่า การวิจัยชั้นเรียน คือ กระบวนการในการหาความจริงที่เชื่อถือได้ เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบทของการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ทองพุด บุญอึ้ง (2535) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่ผู้ทำงานนั้นเป็นผู้วิจัยเอง เช่น การเรียนการสอน ผู้ทำวิจัยก็คือครูผู้สอน ว่านักเรียนมีปัญหาการเรียนการสอนอย่างไร จะแก้ปัญหาอย่างไร จะพัฒนานักเรียนได้อย่างไร จะทำให้การพัฒนาการเรียนการสอนสมบูรณ์ขึ้น

สุพักตร์ พิบูลย์ อติศักดิ์ จินดาบุญ และกานดา นาคะเวช (2538) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือ การพัฒนาทางเด็กในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมจุดเน้นของการวิจัยในชั้นเรียนคือ การแก้ปัญหา หรือพัฒนาระบบกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

โกวิท ประวาลพุกษ์ (2532: 55) ได้กล่าวถึงลักษณะของการทำวิจัยที่ทำโดยครูในโรงเรียนประถมศึกษาเพื่อนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการว่า เป็นงานวิจัยที่ศึกษาข้อบกพร่องในการจัดการเรียนการสอน โดยรวบรวมลักษณะต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนและปัญหาต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนข้อบกพร่องที่ศึกษาอาจเก็บข้อมูลจากแบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกหัด การสังเกต แล้วรวบรวมเป็นหมวดหมู่ เพื่ออธิบายข้อบกพร่องที่ค้นพบเป็นเอกสาร

สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือการแก้ปัญหา พัฒนา หรือปรับปรุงการเรียน การสอน โดยการนำเอาสิ่งที่สอนที่เป็นปัญหาหรือที่ต้องการพัฒนามาทำวิจัย ปัญหาที่จะนำมาทำ วิจัยคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในบริบทของชั้นเรียน ครูจะนำปัญหานั้นมา ดำเนินการด้วยกระบวนการวิจัย ศึกษาค้นคว้านวัตกรรมหรือวิธีการมาทดลองแก้ปัญหาหรือพัฒนา จนกว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนานักเรียนได้ประสบความสำเร็จ

(8) คุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ศุภักตร์ พิบูลย์และคณะ (2538) ได้กล่าวถึงคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนไว้ว่า การที่ครูสามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีกับ วงการศึกษา เพราะคุณค่าหรือผลงานการคิดค้นนวัตกรรมการศึกษานำมาใช้จนได้ผลนั้น จะก่อ ประโยชน์ต่อบุคลากรและหน่วยงานทางการศึกษา ดังนี้

1. นักเรียน โดยทั่วไปนักเรียนในชั้นเรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานแตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้เร็วก็ไม่ต้องสร้างปัญหาให้ครูผู้สอน แต่นักเรียนบางคนเรียนช้าและครูยังใช้รูปแบบการ สอนแบบเดิม นักเรียนกลุ่มนี้จะเรียนตามไม่ทัน และอาจสร้างปัญหากับครูกับโรงเรียนและสังคม ส่วนรวมการวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอย่างมีหลักการ แล้ว คิดหาทางแก้ปัญหาจนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้น นักเรียนเกิดการไม่เรียน รู้จนในที่สุดมีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรพึงประสงค์และไม่มีปัญหาการเรียนอีกต่อไป

2. ครู การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทำให้ครูทราบผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของตนเองว่า บรรลุเป้าหมายเพียงใด และช่วยให้สามารถแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม ทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาในเบื้องต้นอาจจะยังมีคุณภาพไม่เป็นที่พอใจ กิจกรรมของการ วิจัยจะช่วยให้สามารถปรับปรุงทางเลือกเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งจะส่งผลให้เกิดภาพ ลักษณ์ที่ดีให้กับครูผู้นั้นและมีผลพลอยได้คือ สามารถนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยปฏิบัติการในชั้น เรียนมาขอเลื่อนระดับตำแหน่งทางวิชาการ

3. โรงเรียน เนื่องจากกิจกรรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เริ่มต้นจากการวิเคราะห์สภาพ ปัญหาจากการเรียนการสอนในระดับภาพรวมของโรงเรียน ส่งผลให้โรงเรียนมีชื่อเสียงและเป็น ที่ ยอมรับของวงวิชาการโดยทั่วไป

4. วงการศึกษา การวิจัยในชั้นเรียนจะก่อให้เกิดการขยายองค์ความรู้ในด้านเทคนิคการสอน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ สื่อประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้วิชาชีพครูยกระดับกลายเป็นวิชาชีพชั้นสูงเป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพทั่วไป

ความคิดดังกล่าว สอดคล้องกับ สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิคม (2538) ที่กล่าวถึงประโยชน์ 3 ประการของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้คือ (1) นักเรียนจะเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (2) วงวิชาการทางการศึกษามีข้อความรู้หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริงมากขึ้น (3) วิถีชีวิตของครูจะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ (Professional Teacher) มากยิ่งขึ้น ส่วน Sheldon และ Allain (1987) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนช่วยให้ครูสามารถสร้างทฤษฎีหรือฐานความรู้ (Knowledge Base) ที่สำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของครูได้เป็นอย่างดี โดยครูสามารถเลือกตัดสินใจ หรือเลือกกิจกรรมได้อย่างอัตโนมัติและรู้ผลสะท้อนกลับได้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงช่วยให้ครูพัฒนางานสอนได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

(4) ชั้นตอนหรือกระบวนการในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การปลูกฝังสมรรถภาพทางการวิจัยให้กับครู เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนนั้น ได้มีหน่วยงานทางการศึกษาและนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้กำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนไว้หลายท่านด้วยกัน สำหรับหน่วยงานทางการศึกษาที่จัดอบรมสัมมนาและเขียนเป็นคู่มือไว้ให้ครูได้ศึกษา เช่น เอกสารความรู้ทางการวิจัยสำหรับครูตามโครงการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.) ได้กำหนดเนื้อหาไว้ 11 หน่วย และเอกสารที่กรมวิชาการได้พัฒนาขึ้น (2535) ประกอบด้วยเนื้อหาสาระจำนวน 9 หน่วย ส่วนนักวิชาการของไทยที่ได้กำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ได้แก่ อรรถพร ฝรั่งศรีศักดิ์ (2531) วิเชียร ประชาราติ (2533) วรยา เพชรประดับ (2534) สุณีย์ เหมะประสิทธิ์ (2534)

สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิคม (2538) อุทุมพร จามรมาน (2539) และทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ (2539)

จากการวิเคราะห์กระบวนการหรือขั้นตอนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งของหน่วยงานทางการศึกษาและของนักวิชาการที่มีการบันทึกไว้ พบว่า เป็นการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาในด้าน หลักการ เนื้อหา ขั้นตอนและระเบียบวิธีดำเนินการวิจัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) จึงเป็นการประยุกต์ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัยทางการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใน

ชั้นเรียน แต่กำหนดขอบเขตการวิจัยภายในห้องเรียน ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้ 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ฎานิ ทองคลับ (2529) ได้รวบรวมวิธีการต่างๆเกี่ยวกับการกำหนดปัญหาวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. แหล่งของปัญหาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมี 3 แหล่งที่สำคัญคือ

1.1 จากตัวครูเอง จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ชีวิตประวัติหรือประสบการณ์ของนักเรียน ความคิดเห็นของครูต่อนักเรียน ผลงานหรือสิ่งประดิษฐ์ของครูในชั้นเรียน ได้แก่ สื่อการสอน รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกประจำวัน แผนการสอน ฯลฯ

1.2 จากนักเรียน ข้อมูลที่ได้ คือ พฤติกรรมของนักเรียนชีวิตประวัติหรือประสบการณ์ของนักเรียนจากบันทึกประจำวันของนักเรียน คะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบทางจิตลักษณะ หรือสมรรถภาพด้านอื่นๆ ความคิดเห็นของนักเรียน ผลการปฏิบัติงานของนักเรียนที่เกิดจากการทำกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น แบบฝึกหัด เรียงความ รายงาน รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ

1.3 จากผู้ปกครอง ข้อมูลที่สามารถหาได้จากผู้ปกครองคือพฤติกรรมของนักเรียน ชีวิตประวัติหรือ ประสบการณ์ของนักเรียนจากบันทึกประจำวันของนักเรียน ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อนักเรียน

วิธีการที่ให้ได้มาซึ่งปัญหาเหล่านี้ คือ การใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสารจากนั้นจึงทำการพิจารณาข้อมูลเพื่อดูความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังหรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับสิ่งเกิดขึ้นจริง เมื่อพบว่าสิ่งที่คาดหวังมีความแตกต่างกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงก็ถือว่าสิ่งนั้นคือปัญหาของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2. ขั้นตอนในการกำหนดปัญหา การคัดเลือกปัญหาเพื่อทำวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 รวบรวมปัญหาที่พบทั้งหมด

2.2 นำปัญหาที่พบมาจัดเรียงลำดับความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วน ที่สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2.3 พิจารณาเลือกปัญหาที่จำเป็นและเร่งด่วน 1 ปัญหา

2.4 นำปัญหาที่เลือกไว้ กำหนดเป็นปัญหาในการวิจัยหรือเป็นหัวข้อในการวิจัย

3. เกณฑ์ในการคัดเลือกปัญหาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน วรยา เพชรประดับ(2534:43) ฐนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2539:75-79) และฎานิ ทองคลับ (2529) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1. เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนหรือเป็นปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่โครงการปรับปรุงแก้ไข

2. ครูควรทำวิจัยในแง่การเรียนการสอนมากกว่าเรื่องอื่นๆ

3. เลือกปัญหาหรือเรื่องที่ตนเองถนัด มีประสบการณ์ มีความรู้ความสามารถ ผู้วิจัยมีเวลาดำเนินงานที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยเพียงพอ

4. ต้องศึกษาค้นคว้าทางด้านวิชาการจากผลงานวิจัยของผู้อื่น เพื่อศึกษาว่าปัญหาที่สนใจศึกษา มีความเป็นไปได้ในการทำวิจัยและเป็นประโยชน์ทั้งในทัศนะของคนและของวิชาชีพ

5. ควรเป็นปัญหาที่ได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร

จากเกณฑ์การพิจารณาปัญหาการวิจัยดังกล่าว ประเด็นสำคัญประการหนึ่งสำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือควรเป็นปัญหาที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนการสอนประจำวัน ซึ่ง Cohen และ Manion (1980) ได้ทำการจำแนกการดำเนินงานด้านการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งสามารถนำการวิจัยปฏิบัติการไปใช้ได้กับปัญหา ดังต่อไปนี้

1. วิธีการสอน ในกรณีที่มีการใช้วิธีการสอนที่ค้นพบใหม่ มาสอนแทนวิธีเดิม
2. วิธีการเรียน เช่น การนำเอาวิธีการสอนแบบบูรณาการ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. ขั้นตอนการประเมินผล เช่น การปรับปรุงวิธีการประเมินผลวิธีการหนึ่งอย่างต่อเนื่อง
4. เจตคติ และค่านิยม ตัวอย่างเช่น การพัฒนาเจตคติทางบวกที่มีต่อการทำงาน หรือปรับระบบค่านิยมของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะบางประการของชีวิต
5. การพัฒนาตนเองของครู ด้วยการฝึกอบรม เช่น การปรับปรุงทักษะการสอน การพัฒนาวิธีสอนแบบใหม่ การเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ หรือเพิ่มความตระหนักในตนเอง
6. การจัดการและการควบคุม เช่น การแนะนำเทคนิคในการปรับพฤติกรรม
7. การบริหาร เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพบางประการในการบริหารโรงเรียน

2. การกำหนดและการนิยามตัวแปรในการวิจัย

โดยปรกติการกำหนดและการนิยามตัวแปร ไม่ได้เป็นขั้นตอนที่กำหนดในการวิจัยโดยทั่วไป แต่สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนการกำหนดนิยามตัวแปรมีความสำคัญมาก

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2529: 3) ได้แบ่งตัวแปรในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนออกเป็น ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ในตัวแปรตามยังแบ่งออกเป็น ตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียน ตัวแปร

โรงเรียนและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับบ้าน และชุมชน ส่วนตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ ตัวแปรด้านการสอน ตัวแปรนักเรียน ตัวแปรครู และตัวแปรสิ่งแวดล้อม ตัวแปรตามที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน การกำหนดตัวแปรตามควรมีการกำหนดพฤติกรรมนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเรียนการสอน วิเคราะห์รายการพฤติกรรม เลือกพฤติกรรมที่สำคัญที่สุด และเจาะจงที่สุด กำหนดวิธีการวัดพฤติกรรมนั้นๆ เป็นวิธีการกำหนดตัวแปรตามในการวิจัย ส่วนตัวแปรอิสระการกำหนดไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน ส่วน วีระชัย ปุณฺณโชติ(2532:21) กล่าวไว้ว่า การกำหนดหรือนิยามตัวแปรในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคือการศึกษาวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจ การกำหนดปัญหาการวิจัยและการกำหนดสมมุติฐานของการวิจัย ก็คือการกำหนดปัญหาและสมมุติฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา ครูผู้วิจัยต้องกำหนดและระบุรายการตัวแปรต่างๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ทั้งหมดซึ่งสอดคล้องกับ โกวิท ประวาลพุดกม(2526: 17-18) ที่กล่าวว่า การวิจัยชั้นเรียน จำเป็นต้องกำหนดหรือระบุตัวแปรที่ศึกษาให้ชัดเจนจะทำให้ครูผู้วิจัยเข้าใจปัญหา และจะได้ออกแบบการวิจัยได้อย่างเหมาะสมตามความคลาดเคลื่อนในการวิจัย

ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอันเกิดความคลาดเคลื่อนในการทำวิจัยจะทำให้งานวิจัยนั้นไม่มีคุณภาพ และไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้อ้างอิง ครูที่ทำวิจัยควรป้องกันความคลาดเคลื่อนหรือหาวิธีลดความคลาดเคลื่อนให้น้อยที่สุด สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการทำวิจัยซึ่ง นุหงา วัฒนะ(2529: 3) ได้นำเสนอไว้คือเกิดจากอคติของครูที่ทำวิจัย การออกแบบการวิจัยไม่เหมาะสมกับตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ไม่มีความเที่ยงและความตรง การกำหนดตัวแปรไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย การสุ่มตัวอย่างไม่ถูกวิธีและไม่ครอบคลุมประชากร การใช้สถิติไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้ ซึ่งเรื่องนี้ นุหงา วัฒนะ(2529: 5-11) ได้เสนอแนะไว้คือ

1. ใช้เครื่องมืออย่างเป็นระบบและใช้วัดหลายๆ ครั้ง
2. ไม่อคติต่อข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง
3. เลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับตัวแปรและมีคุณภาพ
4. การเก็บข้อมูลหรือวัดตัวแปรต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและสภาพของเครื่องมือ
5. เลือกใช้สถิติให้เหมาะสม
6. สรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล
7. ออกแบบการวิจัยให้เหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการวัด

3. กระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม

สงบ ถักษณะ (2535) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม (Innovation) คือรูปแบบใหม่ๆ ของการสร้างตัวปัจจัย (Input) ของการเรียนการสอนเช่น การสร้างสื่อ และรูปแบบการสอนใหม่ๆ ของกระบวนการ (Process) เช่น แผนการสอน เทคนิควิธีสอน วิธีวัดผล วิธีใช้สื่อ ดังนั้นนวัตกรรมที่เหมาะสมคือ นวัตกรรมที่สามารถ ถอดหรือแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง โดยตรวจสอบได้จากการตรวจสอบว่า

เมื่อนำไปใช้แล้วช่วยให้บรรลุลดอุปสรรคในผลผลิตที่ต้องการได้หรือไม่ ส่วนการพิจารณาความสำคัญของนวัตกรรมให้ดูที่ เหตุผล ความจำเป็นของปัญหา ถ้าข้อมูลแสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความบกพร่องในจุดประสงค์การเรียนรู้ใดๆที่มีผลกระทบร้ายแรงต่อการเรียนการสอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต สนับสนุนว่าควรสร้างนวัตกรรมนั้นได้ โดยควรเริ่มต้นจากการออกแบบนวัตกรรม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือจะสร้างนวัตกรรมอะไรจึงจะมีประสิทธิภาพต่อการแก้ปัญหา มีแหล่งอ้างอิงที่ไหน จะสร้างกี่ชิ้น ก็ประเภท จะต้องใช้เทคนิคการสร้างอย่างไร ใช้เวลานานเท่าไร หลังจากเสร็จแล้วมีการนำไปทดลองใช้ โดย วรษา เพชรประดับ (2534) และอรวรรณ ณรงค์สรศักดิ์ (2531) ได้กล่าวถึงการสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาว่า ควรนำนวัตกรรมนั้นมาทดลองใช้ในห้องเรียน โดยบูรณาการกับการเรียนการสอนตามปกติ แล้วจึงประเมินผลเพื่อหาข้อสรุปในการพัฒนาต่อไป

4. การออกแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขั้นตอนหลังจากที่ผู้วิจัย กำหนดประเด็นปัญหาหรือประเด็นที่จะทำการปรับปรุงแก้ไข คือ การวางแผนในการวิจัย สำหรับแผนหรือแบบแผน (Research Design) ที่ใช้ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง แผน หรือ โครงสร้างของการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้คำตอบจากการวิจัย จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องรูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถจำแนกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ (1) การวางแผนการวิจัยปฏิบัติการแบบทดลอง (2) การวางแผนการวิจัยปฏิบัติการแบบไม่ทดลอง

(1) การวางแผนการวิจัยปฏิบัติการแบบทดลอง นักวิจัยหลายท่าน เช่น อรวรรณ ณรงค์สรศักดิ์(2531) วรษา เพชรประดับ (2534) ไสภณ นุ่มทอง (2534) บัญญา อิงสกุล (2539) สุหัทธ์ พิบูลย์และคณะ (2539) วิเชียร ประยูรชาติ (2539) สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม(2538) และ เอกสารของหน่วยงานทางราชการ เช่น เอกสารการวิจัยเชิงพัฒนาในระดับชั้นเรียนของกรมวิชาการ (2538) เอกสารความรู้ทางการวิจัยสำหรับครู ตามโครงการส่งเสริมการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.) แบบแผนการวิจัยของกลุ่มนี้ จะเน้นการวิจัยในแง่การเรียนการสอนมากกว่าเรื่องอื่นๆเป็นการวิจัยในลักษณะการนำนวัตกรรม(เช่น สื่อการเรียนการสอน วิธีการสอน หรือวิธีการอื่นๆที่พัฒนาขึ้นไปทดลองและประเมินผลเพื่อดูว่าสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่ แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองนี้ สามารถดำเนินการกับนักเรียนได้ทั้งเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้ แบบแผนการวิจัยที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียนมีดังนี้

1. รูปแบบที่ไม่มีกลุ่มควบคุม ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

1.1 รูปแบบที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้ จะมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว เช่น นักเรียนในห้องเรียนหนึ่งผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนทำการทดลอง (Pretest) จากนั้นก็ให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองกับการกระทำ (Treatment) แล้วทำการทดสอบหลังการทดลอง(Posttest) อีกครั้ง นำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองมาหาความแตกต่าง

1.2 รูปแบบอนุกรมเวลา (Time Series Design) แบบแผนการวิจัยนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับรูปแบบที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง แต่มีสิ่งที่แตกต่างกันคือ มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลองหลายๆครั้งโดยมีช่วงเวลาที่ห่างกันพอสมควร แล้วนำผลที่ได้จากการทดสอบมาทำการพิจารณาความแตกต่าง

2. รูปแบบที่มีกลุ่มควบคุม(Control Group Design) มีแบบแผนใช้กัน 2 รูปแบบดังต่อไปนี้

2.1 รูปแบบที่มีกลุ่มควบคุมทำการทดสอบหลังการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้แม้ว่าจะมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แต่การได้มาของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปได้โดยไม่เสมอภาค ผู้วิจัยไม่สามารถสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมได้ แต่สามารถสุ่มตัวอย่างได้ว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มไหนจะเป็นกลุ่มควบคุมกลุ่มตัวอย่างกลุ่มไหนจะเป็นกลุ่มทดลองเท่านั้น จากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มให้การจัดการกระทำ(Treatment) แก่กลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการจัดการกระทำแบบอื่นหรือไม่ได้รับการจัดการกระทำก็ได้ หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว ก็มีการวัดผลตัวแปรตามที่เกิดขึ้นกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วทำการเปรียบเทียบกัน

2.2 รูปแบบที่มีกลุ่มควบคุมที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้ มีลักษณะคล้ายกับรูปแบบ 2.1 เพียงแต่ทำการทดสอบก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. รูปแบบที่มีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว รูปแบบการวิจัยแบบนี้จะเป็นประโยชน์มากถ้าครูพบว่าเด็นักเรียนคนหนึ่งต้องการช่วยเหลือเป็นพิเศษและผู้วิจัยต้องการตัดสินใจ วิธีการใดที่สามารถนำมาใช้กับการแก้ปัญหาได้ อย่างไรก็ตามจำนวนนักเรียนอาจมากกว่า 1 คนก็ได้ ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานคือ ผู้วิจัยสังเกตนักเรียนแล้วบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา ดังนั้นขั้นตอนสำคัญของการดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยคือ การเก็บรวบรวมข้อมูล > การให้การจัดการกระทำ> การเก็บรวบรวมข้อมูล > การให้การจัดการกระทำ

สุวัทนา สุวรรณเขตนิกม (2538) ได้เสนอข้อคิดในการทำงานจริงของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนว่าไม่สามารถทำวิจัยในรูป True Experiment ได้เพราะว่าครูได้รับมอบหมายนักเรียนมาจำนวนหนึ่งแต่ไม่สามารถเลือกมาได้แบบสุ่ม แม้ว่าการสรุปอ้างอิงผลที่ศึกษาจากกลุ่มที่ศึกษาไปยังกลุ่มอื่นจะยังไม่มีเทคนิคทางสถิติช่วยได้ แต่ก็ยังมีเทคนิคอื่นเข้ามาช่วยคือ การทำ Logical Inference ซึ่งจะต้องอธิบายกลุ่มที่ศึกษาอย่างละเอียดครบถ้วนในทุกๆลักษณะที่เกี่ยวข้องกับผลที่

เกิดขึ้นและกระบวนการที่ใช้ซึ่งเป็นฐานสำคัญในการอนุมานในเชิงตรรกะไปยังกลุ่มอื่นๆต่อไป หากจะทำการทดลองไม่สามารถจะจัดกลุ่มควบคุมได้โดยเฉพาะครูที่สอนในชั้นเรียนปกติ แต่ถ้าหากการทดลองใช้เวลาไม่นานมากนักก็สามารถสลับกันให้ Treatment โดยทั่วถึง แต่โดยทั่วไป Control Group ในการวิจัยในชั้นเรียนทำโดยให้คำถามว่าจะทำอย่างไร และใช้อะไรเป็นพื้นฐานของการทดลอง ข้อเสนอแนะก็คือ การออกแบบให้เป็น Field Experiment ไม่ใช่ Laboratory Experiment ฉะนั้นแม้ว่าการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้งหลายจะมีปัญหาแต่ก็มีประโยชน์ในแง่ที่สามารถอธิบายได้ในเชิงทำงานจริง และที่ทำอยู่ส่วนใหญ่ก็เป็น One Group มี Pretest Posttest แต่ที่สุวัฒนา สุวรรณเจตนิคม(2538)และศ.วาสนา ประวาลพุดกษ(ม.ป.ป.)ได้แนะนำให้ใช้คือแบบ Pre-Experiment ที่เป็น Time-seri Design

(2) การวิจัยปฏิบัติการแบบไม่ทดลอง

รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ที่ไม่จำเป็นต้องเป็นเชิงทดลองแต่มีรูปแบบอื่นๆด้วย นักวิจัย และนักการศึกษาที่ได้เสนอแนวคิดไว้เช่น ทองพุด บุญอึ้ง (2537) มัลลิกา นิตยาพร และ อรุณศรี อนันตรศิริรัช (2531) อุทุมพร จามรمان (2539) บุญชม ศรีสะอาด (2535) และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2540) ซึ่งการวิจัยในลักษณะนี้ จะหมายถึงการวิจัยเชิงพรรณนา หรือเชิงบรรยาย ที่มีจุดประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อศึกษา รวบรวม และบรรยาย สภาพการณ์ที่เป็นอยู่ตามที่ผู้วิจัยสนใจ ศึกษาอันจะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสถานการณ์นั้นๆ ได้อย่างชัดเจน เช่น ครูพิศมัยเป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เธอพบว่ามึนักเรียนชายกลุ่มหนึ่งไม่สนใจเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ครูพิศมัยจึงได้ทำการศึกษาว่าทำไมนักเรียนจึงมีพฤติกรรมเช่นนี้ ข้อมูลจากการวิจัยแบบนี้จะรวบรวมจากแบบสอบถาม แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต เป็นต้น โดยขั้นตอนสำคัญของการวิจัยมีดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของการวิจัย
 2. กำหนดรายการสิ่งที่ต้องการศึกษา
 3. จัดเตรียมกระบวนการ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล
 4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
 5. แปลความหมายข้อมูล
5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยโดยครูผู้สอน ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนักเรียนในชั้นเรียน ครูผู้ทำวิจัยสามารถใช้ประชากรทั้งหมดได้โดยไม่ต้องสุ่มตัวอย่าง

หรือบางทีอาจให้นักเรียนโดยการเลือกห้องเรียนมาจำนวนหนึ่ง ถ้ามีนักเรียนและห้องเรียนหลายห้อง เช่นเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ใกล้เคียงกันมา 2 ห้องเรียน แล้วให้นักเรียนใน 2 ห้องเรียนทุกคนเป็นตัวอย่างประชากร

เครื่องมือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมกับงานวิจัยในชั้นเรียนมีหลายชนิด สุนีย์ เหมะประสิทธิ์(2534: 77)กล่าวว่า หากจะทำวิจัยในประเด็นใดจำเป็นต้องวิเคราะห์ว่าต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอะไร ต้องอาศัยเครื่องมืออะไร เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสำรวจ เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จำเป็นต้องสร้างเองหรือไม่ ถ้าสร้างเองจำเป็นต้องทดลอง ใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ หรือผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมเสียก่อนจึงจะนำไปใช้ได้ ส่วน ภาวินี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2540: 5) กล่าวว่า การเลือกเครื่องมือที่มีคุณภาพหากจะสร้างเองให้มีคุณภาพเป็นเรื่องยากหรือต้องใช้เวลานาน จึงควรมองหาเครื่องมือที่มีคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการหรือดัดแปลงที่มีอยู่ให้ตรงกับความต้องการ โดยเฉพาะเครื่องมือประเภทแบบทดสอบ หรือแบบวัดทางจิตวิทยา แต่อย่างไรก็ตาม เครื่องมือการเก็บข้อมูลทุกลักษณะนอกจากตัวเครื่องมือที่คุณภาพแล้ว ยังต้องการการจัดเก็บที่ถูกต้องด้วยจึงจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

การเก็บข้อมูล พงษ์เทพ มณีสูตร และไพเราะ เรืองศิริ(2529: 34-36) กล่าวถึงลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน โดยครูจะต้องเตรียมเอกสาร หรือแบบฟอร์มต่างๆที่จำเป็นต้องใช้เก็บข้อมูลในขณะที่เตรียมการสอนไว้ให้พร้อม เช่นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินคุณลักษณะ แบบสำรวจรายการและบันทึกการสอนโดยครูดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ เริ่มตั้งแต่ การนำเข้าสู่บทเรียนการตรวจสอบความรู้ของนักเรียนก่อนเรียนดำเนินการสอนตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ การวิจัยในชั้นเรียนนอกจากจะเก็บข้อมูลในขณะที่ทำการสอน การวิจัยบางเรื่องครูอาจต้องเก็บข้อมูลหลังจากที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว เช่น การสังเกตพฤติกรรมหลังเรียน ครูจะทำการสังเกตด้วยตนเอง สอบถามจากเพื่อนนักเรียนหรือสัมภาษณ์จากผู้ปกครอง นอกจากนั้น สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2534 : 76) กล่าวว่าในการเก็บรวบรวมข้อมูลนอกจากจะเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณหรือตัวเลขแล้วควรเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพด้วยเพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์มากที่สุด

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ควรจะมีการวางแผนก่อนที่จะทำการวิเคราะห์และแปลความหมาย วีระชัย ปุณณโชติ(2532: 28) ได้เสนอการวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ดังนี้

1. จะวิเคราะห์ตัวแปรแต่ละตัวอย่างไร

2. จะกำหนดให้ตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ต้องการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามอย่างไร และสถิติที่ใช้วิเคราะห์คืออะไร

3. สถิติและวิธีการใดที่จะใช้ในการพิสูจน์หรือทดสอบสมมุติฐาน

4. ทฤษฎีวิจัยควรรหาทางควบคุมตัวแปรที่จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรตาม

5. ควรวางแผนในการแปลความข้อมูลที่จะได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติและการแปลความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการใช้ค่าสถิติต่างๆซึ่งเริ่มเหมาะกับครูที่เริ่มทำวิจัย ค่าสถิติที่เหมาะสมกับครูที่เริ่มทำวิจัยในชั้นเรียน คือ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนมักจะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง

7. การเขียนรายงานการวิจัย

เอกสารการเขียนรายงานการวิจัยของกรมวิชาการ(ม.ป.ป.) ได้กำหนดประเด็นการเขียนรายงานการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ จะเขียนถึง ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ แนวทางแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การพัฒนานวัตกรรม ชื่อนวัตกรรม ส่วนประกอบนวัตกรรม ทฤษฎีหรือหลักการ ลักษณะทางเทคนิค แนวทางการนำนวัตกรรมไปใช้ ตัวอย่างนวัตกรรม

บทที่ 3 การทดลองใช้นวัตกรรม รูปแบบการทดลอง ข้อมูลเกี่ยวกับการทดลอง เช่น แผนดำเนินงานทั้งหมด กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ ราคาค่าเงินการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการทดลองใช้นวัตกรรม ซึ่งให้เห็นผลจากการทดลองใช้นวัตกรรมนั้นๆว่า สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้เพียงใด

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ นำข้อมูลจากบทที่ 1 2 3 และ 4 เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินงานทั้งหมดตั้งแต่การเริ่มต้นจนถึงผลการใช้นวัตกรรม

หมายเหตุ 1. ในการเขียนรายงานจริง อาจเพิ่มลด หัวข้อได้ตามความเหมาะสม

2. อาจเพิ่มภาคผนวกสำหรับบรรจุข้อมูลรายละเอียด เช่น โครงการ เครื่องมือ สถิติรายละเอียด ผลงานนักเรียน ฯลฯ ได้ตามความเหมาะสม

3. ต้องไม่ลืมเขียนบรรณานุกรมที่ได้มาตรฐานด้วย

(5) ความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา

Corey (1953) ได้อธิบายความแตกต่างระหว่างการวิจัยทั่วไปกับการวิจัยปฏิบัติการ ว่ามีความแตกต่างกัน 4 ประการ ดังนี้

1. ผลกระทบต่อการจัดการศึกษา (Influence on Educational Practices) ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัยทางการศึกษาทั่วไปนั้น มีครูจำนวนไม่มากนักที่จะอ่านผลของการวิจัย และพร้อมที่จะนำข้อสรุปที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองเนื่องจากปัญหาและข้อสรุปของการวิจัยนั้นไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ครูผู้สอนกำลังประสบอยู่ แต่การวิจัยปฏิบัติการเกิดขึ้นจากการที่ครูผู้สอนได้พยายามที่จะปรับปรุงสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ซึ่งเขากำลังเผชิญอยู่ ดังนั้นครูจึงเป็นผู้กำหนดปัญหา สมมติฐาน ที่ช่วยให้ครูจัดการกับปัญหา มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ศึกษาผลที่จะเกิดขึ้น และสรุปผลจากการปฏิบัติ การวิจัยปฏิบัติการนี้ทำให้ครูมีประสบการณ์ภายในเพิ่มมากขึ้นกว่าการให้บุคคลอื่นมาทำการวิจัยและครูเป็นผู้อ่านผลการวิจัย

2. รูปแบบของการวิจัยและเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ (Research Design and Criteria of Quality) การวิจัยทางการศึกษา มีการวางแผน ออกแบบการวิจัยอย่างชัดเจนก่อนที่จะทำการวิจัย และจะยึดแบบแผนการวิจัยนั้น ไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย โดยผู้วิจัยจะไม่เปลี่ยนแปลงแบบแผนการวิจัย ส่วนวิจัยปฏิบัติการก็มีรูปแบบเดียวกันกับการวิจัยทางการศึกษา คือ กำหนดปัญหา ทดสอบสมมติฐาน และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน แต่ในขณะที่ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการหรือสมมติฐานใหม่ได้ สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินคุณภาพงานวิจัย การวิจัยทางการศึกษาจะพิจารณาจากความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการจะพิจารณาจากข้อค้นพบที่ได้ว่าสามารถปรับปรุงการปฏิบัติงานที่กระทำอยู่ได้คิดเพียงใด

3. การสรุปอ้างอิง (Generalizations Resulting from Research) ผลที่ได้จากการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป สามารถนำไปสรุปอ้างอิงสู่กลุ่มประชากร แต่ผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยปฏิบัติการนั้น ไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากรได้ เนื่องจากเป็นการวิจัยเฉพาะพื้นที่ อย่างไรก็ตามการวิจัยปฏิบัติการสามารถสรุปอ้างอิงในลักษณะแนวตั้ง ตัวอย่าง ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน X ได้ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานของตนเอง ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียน ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน X ในปีการศึกษาต่อไปได้

4. การวิจัยเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความร่วมมือ (Research as a Cooperative Activity) การวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา สามารถทำได้ทั้งเป็นกลุ่มและเป็นเอกัตบุคคลโดยอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นได้ แต่ในการวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่มักจะดำเนินการในลักษณะกลุ่มมากกว่า โดยเน้นที่ผู้วิจัยจะต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการวิจัยทางการศึกษา มักจะทำในลักษณะของคณะทำงานมากกว่า การวิจัยแบบเอกัตบุคคล

ส่วน Cohen และ Manion (1980) ได้จำแนกความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการกับการวิจัยประยุกต์ออกเป็น 8 ประการดังนี้

1. การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติงาน โดยมีจุดประสงค์คือทำให้บางสิ่งบางอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่
2. การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการเน้นหน้าที่ของบุคคล ความสัมพันธ์ของมนุษย์และจริยธรรมเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของคน แรงจูงใจ ความสัมพันธ์และความเป็นอยู่ที่ดี
3. การวิจัยปฏิบัติการ เน้นที่การวิเคราะห์งาน และมีเป้าหมายที่การปรับปรุงหน้าที่การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ
4. การวิจัยปฏิบัติการ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงองค์กร
5. การวิจัยปฏิบัติการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนและการกำหนดคนนโยบาย
6. การวิจัยปฏิบัติการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงและแนวทางที่จะนำไปใช้ในระบบที่ดำเนินอยู่
7. การวิจัยปฏิบัติการเป็นการให้ความสนใจกับการแก้ปัญหา
8. การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาความรู้ทางทฤษฎี

นอกจากนั้น Cohen และ Manion (1980) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการกับการวิจัยประยุกต์ว่า มีบางประเด็นที่มีความคล้ายคลึงกัน แต่มีบางประเด็นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การวิจัยทั้ง 2 วิธี ต่างก็ใช้วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่การวิจัยประยุกต์นั้นมีจุดเน้นที่สำคัญคือ การทดสอบและการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับทฤษฎี ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่สำคัญของการวิจัยประยุกต์ นอกจากนี้แล้ว ยังเป็นการศึกษาที่ต้องใช้กับกลุ่มใหญ่ มีการควบคุมตัวแปรที่รัดกุม มีการสุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน ข้อค้นพบที่ได้มีการสรุปอ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการ จุดเน้นไม่ได้อยู่ที่การได้มาซึ่งข้อสรุป ที่เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้น เงื่อนไขต่างๆในการดำเนินการวิจัยก็แตกต่างไปจากการวิจัยประยุกต์ กล่าวคือไม่ค่อยเข้มงวดมากนัก

Sowell และ Casey (1982) ได้จำแนกความแตกต่างของการวิจัยการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการไว้สรุปได้ดังนี้

1. โอกาสในการทำวิจัย การวิจัยทางการศึกษา จะมีการดำเนินการในลักษณะของโครงการวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือรายงานต่างๆ โดยได้รับเงินทุนสนับสนุนการทำวิจัย ส่วนการวิจัยปฏิบัติการนั้นจะเกิดจากความสนใจที่แท้จริงของผู้วิจัย ซึ่งบางครั้งอาจเป็นโครงการศึกษา
2. บทบาทของผู้วิจัย การดำเนินการวิจัยทางการศึกษานั้น ผู้วิจัยจะมีหน้าที่ควบคุม มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการบางส่วนหรือทั้งหมด ตลอดจนอาจจะมีความรู้ในเรื่องที่ทำการวิจัยนั้น

หรือไม่ก็ได้แต่การวิจัยปฏิบัติการ ผู้วิจัยต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับทั้งหมดในการดำเนินการและมีความรู้ในเรื่องนั้นๆเป็นอย่างดี

3. จุดประสงค์ของการวิจัย จุดประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยทางการศึกษาคือ เพื่อพัฒนา ทฤษฎีทางการศึกษาและการปฏิบัติ คอบสนองความต้องการของคณะกรรมการในสถาบันการศึกษา (กรณีวิทยานิพนธ์) ส่วนจุดประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการ คือ มุ่งใช้ผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับวิชาชีพ และบางครั้งอาจคอบสนองความต้องการทางวิชาการ

4. การจัดการกระทำกับตัวแปร ทั้งการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการมีการกำหนดตัวแปรจัดการกระทำโดยที่การวิจัยทางการศึกษาจะต้องใช้ตัวแปรนั้นไปจนถึงสิ้นสุดการวิจัย ส่วนการวิจัยปฏิบัติการสามารถเปลี่ยนแปลงตัวแปรจัดการกระทำในขณะดำเนินการ

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการต้องมีความเหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการวัดแต่การวิจัยปฏิบัติการสามารถเปลี่ยนแปลงเครื่องมือในขณะดำเนินการ

6. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยทางการศึกษาจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการนั้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างขึ้นอยู่กับความสะดวก ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างอาจจะเป็นตัวแทนของประชากรหรืออาจจะมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวก็ได้ ขึ้นอยู่กับปัญหาหรือตัวแปรในการวิจัย

7. การกำหนดกลุ่มทดลอง ในกรณีที่เป็นวิจัยเชิงทดลองการวิจัยทางการศึกษาต้องใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้เข้ากลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม ส่วนการวิจัยปฏิบัติการไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองก็ได้

8. การรวบรวมข้อมูล การวิจัยทางการศึกษาจะใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐานในการรวบรวมข้อมูลแต่การวิจัยปฏิบัติการนั้น เครื่องมือที่ใช้ทำให้มีมาตรฐานเท่าที่เป็นไปได้ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการ

9. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยทางการศึกษาใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสม โดยปกติจะใช้สถิติอ้างอิงและหน่วยในการวิเคราะห์มักจะเป็นกลุ่ม ซึ่งบางครั้งอาจจะเป็นกลุ่มย่อย ขณะที่การวิจัยปฏิบัติการใช้เกณฑ์ข้อมูลทางสถิติหรือใช้หลายๆวิธีรวมกัน และหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นอาจจะเป็นกลุ่ม รายบุคคลหรือกลุ่มย่อยก็ได้

อย่างไรก็ตามจากแนวคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างการศึกษาทางการศึกษากับการวิจัยปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น กล่าวได้ว่ามีการละเลยความแตกต่างที่สำคัญอีก 2 ประการ คือ

1.การวิจัยทางการศึกษา เป็นการวิจัยที่มุ่งแสวงหาความรู้ เพื่อนำไปสนับสนุนและได้แย้ง ทฤษฎีที่มีอยู่ แต่การวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา เป็นการวิจัยที่มุ่งปรับปรุง แก้ไขสิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นปัญหา

2. การวิจัยทางการศึกษามีการดำเนินงานเป็นแนวเส้นตรงและสิ้นสุดกระบวนการหลังจากการอภิปรายผลข้อมูลที่ได้ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการ กระบวนการดำเนินการจะเป็นไปในลักษณะของความต่อเนื่อง โดยจะสิ้นสุดการดำเนินการเมื่อสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้สำเร็จ

(๘) ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

อุทุมพร จามรมา (2539) กล่าวว่า ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยของครู สามารถตรวจสอบได้จากสิ่งต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาของการวิจัย ปัญหาเกิดจากสถานการณ์ในการเรียนการสอนที่เป็นปัญหาสำหรับผู้วิจัย

2. กระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งทำโดยครูได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบประเมินผลงาน แบบบันทึกข้อมูล และแบบวัดสังคมมิติ เครื่องมือวิจัยดังกล่าวนี้ ครูสร้างโดยตัวครูเองและใช้กับนักเรียน ดังนั้น กระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัยของครูจึงเป็นกระบวนการระบุน้อยความ ข้อคำถาม ลักษณะที่สังเกต เกณฑ์พิจารณาออกมาแล้วทำการสังเกตความเที่ยง(Reliability)และความตรง(Validity)ก็จะทำให้เครื่องมือที่ให้ข้อมูลมีความเชื่อถือได้

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในงานวิจัยของครู มักใช้การเลือกนักเรียนในชั้นเรียนมาศึกษา การให้เหตุผลว่าทำไมจึงเลือกนักเรียนในกลุ่มนั้น จะทำให้รายงานการวิจัยมีน้ำหนักที่จะตอบคำถามว่าทำไมจึงทำเช่นนั้น

4. การรวบรวมข้อมูล วิธีการตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมมาได้เพื่อให้ข้อมูลของครูมีความเชื่อถือได้ทำได้ดังนี้

4.1 ระบุน้อยข้อมูลที่รวบรวมมาได้

4.2 ระบุน้อยแหล่งที่เกี่ยวกับข้อมูล ซึ่งควรมีหลายแหล่ง

4.3 ทำการรวบรวมข้อมูลเดิม แต่ตรงวาระ และเทศะ เช่น เก็บข้อมูลจากเพื่อนนักเรียน และจากครูคนอื่น

4.4 สรุปผลการตรวจสอบความตรงจากหลายแหล่งว่าสอดคล้องกันหรือไม่

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลของครูทำได้ดังนี้ คือ

5.1 ครูเลือกการแจกนับความถี่กับข้อมูลที่เป็นความถี่หรือจำนวน

5.2 ครูเลือกการเขียนบรรยายสรุป กับข้อมูลที่เป็นการบรรยายลักษณะ

5.3 ครูใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลตัวเลขกับข้อมูลบรรยายว่าสอดคล้องกัน เช่น พฤติกรรมที่เป็นปัญหา กับจำนวนครั้งที่ครูนับได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

5.4 ครูแปลงข้อมูลเชิงบรรยายเป็นข้อมูลเชิงตัวเลขอย่างถูกต้องและให้ความหมาย

ตรงกัน

6. การสรุปผลและการนำผลไปใช้ การสรุปผลจะสรุปภายใต้จำนวนนักเรียนที่ศึกษา ภายใต้ความจำกัดของการหาข้อมูล ตามความสะดวกและความเป็นไปได้ของครูและภายใต้วิธีการที่ครูเลือกมาศึกษา ดังนั้น การสรุปผลจึงแคบและเฉพาะอยู่ในกลุ่มและเรื่องที่ศึกษา ส่วนการนำไปใช้จะต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตความจำกัดในการวิจัยของครู การอ้างอิงวิธีการแก้ปัญหา จะใช้ได้เฉพาะกับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันเท่านั้น

ส่วน Herbert Alticher (ม.ป.ป) ได้เสนอคุณลักษณะที่สำคัญของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ ไว้ดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลาย (เช่น มุมมอง ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เป็นต้น) มาร่วมอธิบาย และสร้างความหมายของเรื่องราวที่ศึกษา
2. เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องระหว่างการคิดไตร่ตรองกับการกระทำ
3. สอดแทรกการไตร่ตรองและการพัฒนาคุณค่าทางการศึกษาในการวิจัยปฏิบัติการ
4. มีการคิดไตร่ตรองแบบองค์รวมอย่างรอบด้าน
5. เป็นการวิจัยและพัฒนาความคิดรวบยอดและสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของตนเอง
6. นำข้อค้นพบจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง เข้าไปในการอภิปรายเชิงวิชาชีพอย่างไตร่ตรอง

(7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

พิระวัฒน์ วงษ์พรหม (2533) ศึกษาสภาพและความต้องการการทำวิจัย ในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้สรุปสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการ ทำวิจัยในชั้นเรียนสรุปได้ดังนี้ 1. ด้านความรู้และทักษะในการดำเนินการวิจัย การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ขาดประสบการณ์และการฝึก การดำเนินการวิจัย การเลือกและการสุ่ม ตัวอย่างประชากร การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล 2. ด้านการสนับสนุนจากบุคคลและหน่วยงาน ส่วนใหญ่จะไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ขาดบุคลากรผู้ช่วยวิจัย กลุ่มโรงเรียน ชุมชน ผู้ปกครอง และตัวนักเรียนไม่สนใจและไม่เห็นประโยชน์ของการวิจัย 3. ด้านแหล่งความรู้และเครื่องอำนวยความสะดวก พบว่าส่วนใหญ่ขาดแหล่งค้นคว้าตำราและเอกสารอ้างอิง 4. ด้านส่วนตัวของครูผู้ทำวิจัย จะพบปัญหาในด้านการไม่มีเวลาและงบประมาณ 5. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ ส่วนใหญ่จะขาดงบประมาณสนับสนุนใน การนำผลการวิจัยไปใช้และเผยแพร่ และสรุปสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคได้ 2 ประการ คือ 1. ตัวครูผู้ทำวิจัย จะครอบคลุมถึงความรู้และทักษะในระเบียบวิธีการวิจัย เวลาในการทำวิจัยและ แรงงูใจในการทำวิจัย

2. ถึงแวดล้อมและหน่วยงานจะครอบคลุมถึงการสนับสนุน ความร่วมมือของบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน แหล่งค้นคว้าเอกสารตำราอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เอกสารงานวิจัยใหม่ ๆ และ ผู้เชี่ยวชาญที่จะให้คำปรึกษา

วันทนา ชูช่วย (2534) ได้ศึกษาการทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 118 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. เหตุจูงใจในการทำวิจัย คือประสบปัญหาที่น่าทำการวิจัย และต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ เพื่อนำมาพัฒนางานที่ปฏิบัติ ได้รับแต่งตั้งมอบหมายสนับสนุนจาก ผู้บริหารและหัวหน้างาน เป็นงานที่ชอบทำ จบปริญญาโท(เอก) อยากรนำความรู้มาใช้ ประโยชน์ เป็นส่วนหนึ่งในการทำปริมาณงานอาจารย์ 3 ชั่วโมงสอนน้อยมีเวลาที่จะทำ เป็นแบบฝึกหัดจากการอบรมการทำวิจัยในโรงเรียน มีข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างอยู่ ในโรงเรียน

2. สาเหตุการไม่ทำวิจัยของครูมัธยมศึกษา คือไม่มีเวลาเนื่องจากงานสอนไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย ไม่เห็นประโยชน์ของการทำวิจัย ไม่มีเวลาเนื่องจากภาระงานพิเศษอื่น ๆ ไม่มีปัญหาที่จะทำการวิจัย คิดว่างานวิจัยไม่ใช่หน้าที่ของครู ผู้บริหารไม่มีการกระตุ้นหรือการสนับสนุน ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่ได้รับผลตอบแทนจากการทำวิจัย

3. ปัจจัยจูงใจตามความคิดเห็นของครูที่ไม่ทำการวิจัย คือชี้ให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย การได้รับการชี้แนะ กระตุ้น และสนับสนุนจากผู้บริหาร การมีเวลาที่จะทำการวิจัย การได้รับการสนับสนุนในด้านอุปกรณ์และเงิน มีความสนใจและมีปัญหาที่อยากรู้คำตอบมีที่ปรึกษาในการทำวิจัย การระดมครูที่สนใจช่วยกันทำ มีหน่วยงานสนับสนุน

4. ปัจจัยจูงใจ ตามความคิดเห็นของครูที่ทำการวิจัย คือชี้ให้เห็นความสำคัญ และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำการวิจัย ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำการวิจัย เป็นนโยบายจากกรมโดยผู้บริหาร และหัวหน้างานนำมาเผยแพร่ชี้แนะ และกระตุ้นให้ครูทำวิจัยและประโยชน์ของการวิจัยในหลักสูตรวิชาชีพครู การมีเวลาใน การทำวิจัย ผู้บริหารและหัวหน้างานติดตามงาน

5. ปัจจัยที่ทำให้การทำการวิจัยประสบผลสำเร็จ ตามความคิดเห็นของครูมัธยมศึกษาที่ทำการวิจัย คือผู้บริหาร หัวหน้างานต้องให้ความร่วมมือ สนับสนุน ติดตามงานความรับผิดชอบและกำลังใจของผู้ทำเอง และเพื่อนร่วมงาน การมีความรู้ เกี่ยวกับการวิจัย มีเวลาที่จะทำ ได้รับความร่วมมือประสานงานอย่างคึกคักในโรงเรียน แรงจูงใจในด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีเงินและอุปกรณ์ มีแหล่งข้อมูลความรู้ที่ทันสมัย มีการวางแผนและปฏิบัติตามแผน มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย

เขาวภา เจริญบุญ (2537) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่เคยมักทำวิจัยในชั้นเรียน หลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน และครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่ไม่เคยทำวิจัยหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ ภาวะอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอน เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P < .05$)

2. สาเหตุสำคัญที่ทำให้ครูผู้สอนทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ (1) ความต้องการหาวิธีสอนที่จะทำให้นักเรียนสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (2) เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือนักเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการเรียน (3) เพื่อทำผลงานอาจารย์ (3) การให้การสนับสนุนของผู้บริหารในการทำวิจัยในชั้นเรียน (5) เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน

บัญชา อิงสกุล (2537) ได้ทำวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่มีต่อการส่งเสริมการทำวิจัยในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ซึ่งได้ศึกษาค้นคว้าที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดความสำนึกของงานวิจัยในโรงเรียน การให้ความยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน การให้ความสำคัญกับครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน การส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ของครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน โดยจำแนกตัวแปรตามวุฒิ ขนาดของโรงเรียน ประสิทธิภาพในการบริหาร ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน โดยรวมทุกด้าน และแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง (2) บริหารโรงเรียนมีบทบาทในการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรียา ทองสมัคร (2538) ได้ศึกษาสาเหตุในการทำ และไม่ทำวิจัยและสภาพการทำวิจัยทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 ผลการวิจัยพบว่า

1. สาเหตุของการไม่ทำงานวิจัยของครู เพราะว่า ไม่มีเงินทุน ไม่มีความรู้ ไม่มีแนวทางในการทำวิจัย ไม่มีเวลา ไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุสนับสนุน ไม่มีที่ปรึกษา หรือผู้ช่วยเหลือ 2. สาเหตุของการทำวิจัย เพราะว่า การทำวิจัยทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเอง มีความสนใจ ต้องการผลการวิจัยมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนและใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานของโรงเรียน 3. สภาพการทำงานวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ และทำวิจัยคนเดียว แหล่งปัญหาการ ทำวิจัยได้จากประสิทธิภาพการเรียนการสอน มีเพื่อนครูที่โรงเรียนเป็นที่ปรึกษา งานวิจัย ใช้เงินทุนส่วนตัว มีเครื่องคำนวณ และกระดาษเป็นอุปกรณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

พิมพ์เป็นรูปเล่มเฉพาะในโรงเรียน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ที่ต้องการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับครูที่ทำวิจัยในด้านต่างๆ เช่นสาเหตุในการทำหรือไม่ทำวิจัย องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยของครู สภาพและความต้องการที่จะทำวิจัย บทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการทำวิจัยของครู จากการศึกษาพบว่ายังไม่มีงานวิจัยเรื่องใดที่ทำเรื่ององค์ประกอบในการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ประกอบที่เหมาะสมกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับครูชั้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย