

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพและความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย” มีการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 ความเป็นมาของวิจัยปฏิบัติการ
- 1.2 ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ
- 1.3 คุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 1.4 ขั้นตอนหรือกระบวนการในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 1.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา
- 1.6 ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 1.7 สภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียน
- 1.8 ความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้จะนำเสนอใน 8 ประเด็น คือ (1) ความเป็นมาของวิจัยปฏิบัติการ (2) ความหมายของวิจัยปฏิบัติการ (3) คุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา (4) ขั้นตอนหรือกระบวนการของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (5) ความแตกต่างระหว่างวิจัยทางการศึกษากับวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ (6) ความเชื่อถือและคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (7) สภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียน (8) ความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของวิจัยปฏิบัติการ

อุทุมพร จามรมา (2537) ได้กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเกิดขึ้นในปี ค.ศ.1940 โดย Kurt Lewin เป็นนักจิตวิทยาสังคมได้พัฒนาและปรับปรุงทดลองใช้การปฏิบัติการ วิธีการจัดแหล่งที่อยู่อาศัยสำหรับคนอเมริกันเชื้อชาติต่าง ๆ ให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน การให้ความเสมอภาคในโอกาสที่จะได้รับการพิจารณาเข้าทำงานและลอคอคติต่อเด็กที่มีเชื้อชาติต่างกัน และฝึกความเป็นผู้นำให้กับคนหนุ่มสาว แนวคิดสำคัญของเลวินมีสองประการคือ แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจของกลุ่มและการยืนหยัดที่จะให้มีการปรับปรุงลักษณะการวิจัยปฏิบัติการที่แตกต่างจากการวิจัยแบบอื่นคือ การปฏิบัติการนั้นจะเน้นผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแผนอันเนื่องมาจากการวิจัย ซึ่งถือเป็นหน้าที่แรกของการวิจัยที่จะนำไปสู่การปรับปรุง และใช้ผลการประเมินการกระทำที่เปลี่ยนแปลงไป ต่อมา Stephen Corey (1953) แห่งคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย โคลัมเบีย นครนิวยอร์ก ได้ประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน และการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยครูเป็นผู้ดำเนินการวิจัยเอง และในช่วงปี ค.ศ.1955-1970 การวิจัยปฏิบัติการก็ไม่ค่อยได้รับความสนใจจาก John Elliott ได้ใช้การวิจัยปฏิบัติการในโครงการฟอร์ดเพื่อช่วยให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการวิจัยปฏิบัติการถือเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงโรงเรียน และเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยทางการศึกษาในประเทศออสเตรเลียมากกว่าสิบปีแล้ว โดยเห็นความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School based curriculum development) และความตื่นตัวด้านวิชาชีพครูในการแสวงหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานของครู การวิจัยแบบนี้จะให้กรอบงานเกี่ยวกับการรันแนวคิดในความเป็นจริงของโรงเรียน โดยนำแนวคิดนั้นไปปฏิบัติในสภาพการณ์จริง วิธีการที่เป็นรูปธรรมสำหรับการดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติและเกิดความกลมกลืนระหว่างแนวคิดทางการศึกษากับการปฏิบัติจริงตามแนวคิดนั้น

สำหรับในประเทศไทยการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้เริ่มขึ้น เพราะความพยายามในการที่จะพัฒนาวิชาชีพครูเป็นความต้องการที่จะค้นหาการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยให้ครูเป็นทั้งผู้ทำวิจัยและใช้ผลการวิจัย ซึ่ง Sheldon และ Allain (1987: 7-31) กล่าวว่า มีนักการศึกษาและนักวิจัยหลายท่าน เช่น Cross, Zahorik, Buchman, Carr, Kemmis และ Simmors สรุปว่า การที่มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนมากมาย แต่ก็ไม่สามารถทำให้วิธีสอนของครูดีขึ้น การเรียนรู้ของนักเรียนจึงไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งทำให้นักการศึกษาและนักวิจัยได้ค้นคว้าวิจัยจนพบว่า ปัญหาที่ครูไม่ใช้ผลงานวิจัยนั้นเพราะครูไม่เข้าใจ ไม่มีประสบการณ์ ไม่สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจริง ๆ แล้วที่ครูไม่ใช้ผลงานวิจัยนั้นไม่ใช่เพราะไม่อยากจะใช้ แต่เป็นเพราะว่างานวิจัยที่นักวิจัยผลิตขึ้นมานั้น เป็นเรื่องไกลตัว

เป็นเรื่องที่มีความหมายน้อยสำหรับครู ครูไม่มีประสบการณ์เพียงพอที่จะทำความเข้าใจผลงานวิจัยนั้นได้ ดังนั้นเพื่อให้ครูสามารถใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอน ผู้ใช้ผลงานวิจัยจึงควรเป็นผู้ลงมือทำวิจัยโดยตนเอง ซึ่งจะทำให้ครูได้ทั้งความรู้และกระบวนการในการทำวิจัยและส่งผลให้ครูพัฒนาไปสู่การเป็นครูมืออาชีพต่อไป นอกจากนี้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะมีประโยชน์ต่อครูในการพัฒนาการเรียนการสอนแล้ว ยังได้ขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวางไปสู่การพัฒนางานคือ การให้ได้สารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อการเข้าใจปัญหา และทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารงานตลอดจนผู้วางนโยบายในระดับต่าง ๆ และในหน่วยงานต่าง ๆ ทางการศึกษาได้มีทางเลือกที่มากขึ้น และมีการตัดสินใจที่ดีขึ้นนอกจากนี้ระบบการบริหารงานการศึกษาในปัจจุบันได้ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือหรือเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เห็นได้ชัดเจนจากการใช้ผลงานวิจัยเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินผลการปฏิบัติงาน วิชาการเพื่อเลื่อนระดับวิทยฐานะของบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรมในกระบวนการวิจัยมีบทบาทสำคัญในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นวิธีการหนึ่งในหลาย ๆ วิธีที่ใช้ในการพัฒนาความรู้และทักษะในการสอนของครู ซึ่งวิธีที่ให้ครูทำวิจัยเองกำลังได้รับความนิยม เพราะเป็นตัวเชื่อมระหว่างทฤษฎีทางการศึกษากับภาคปฏิบัติในโรงเรียน

สรุปได้ว่า การใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการพัฒนาการสอนของครูทุกระดับ ครูจะได้ประเมินประสิทธิภาพของตนเอง ช่วยแก้ปัญหาในชั้นเรียนทำให้ครูพัฒนาความรู้พัฒนาการเรียนการสอนซึ่งส่งผลให้พัฒนาวิชาชีพครูต่อไป

1.2 ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ

คำว่า "Action Research" ได้มีการบัญญัติเป็นภาษาไทยหลายคำเช่น การวิจัยปฏิบัติการ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยเชิงปฏิบัติ การวิจัยดำเนินการ การวิจัยชั้นเรียนหรือการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการไว้มากมาย สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

บ็องอร์ ภูวภิรมย์ขวัญ (2522 : 10) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยประยุกต์ การวิจัยแบบนี้เน้นที่การก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ และมุ่งหาวิธีการส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติให้เกิดผล ซึ่งจะปรากฏผลออกมาในรูปของการปรับปรุงสิ่งที่ทำการวิจัยนั้น ๆ

วันทนีย์ ชูศิลป์ (2525 : 10) สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2525 : 5) วิรัช วรรณรัตน์ (2529 : 21) และบุญชม ศรีสะอาด (2532 : 6) มีความเห็นสอดคล้องกันว่าการวิจัยปฏิบัติการ

หมายถึงการศึกษาค้นคว้าหรือการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงานที่กำลังดำเนินการอยู่ของผู้วิจัยเอง แต่ความรู้หรือผลการวิจัยที่ได้จะอยู่เฉพาะในวงแคบ ไม่สามารถนำไปสรุปอ้างอิงกับกลุ่มตัวอย่างอื่น

ส่วน อนันต์ ศรีโสภา (2527 : 16) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการว่าเป็น การวิจัยที่ต้องการทราบข้อเท็จจริงในการแก้ปัญหาอย่างรีบด่วนหรือปัจจุบันทันที เช่น การแก้ปัญหาเรื่องที่เรียน ปัญหาเรื่องนักเรียนเดินขบวน ฯลฯ

Corey (1953 : 6) กล่าวว่า กระบวนการที่ผู้ปฏิบัติงานได้พยายามที่จะศึกษาปัญหาของพวกเขาโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างความถูกต้องรวมทั้งประเมินผลการตัดสินใจและการกระทำนั้น กล่าวได้ว่าเป็น “วิจัยปฏิบัติการ”

ชาติรี มณีโกศล (2539) ได้อธิบายถึงลักษณะวิจัยปฏิบัติการว่าเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการศึกษา ซึ่งมีหลักดังนี้ (1) เป็นการลงมือปฏิบัติในสังคมหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาของผู้วิจัย (2) ผู้วิจัยจะต้องมีความเข้าใจในหลักการปฏิบัติ และ (3) เป็นสถานการณ์ที่มุ่งให้ประสบผลสำเร็จ

นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการนำแนวคิดของการวิจัยปฏิบัติการไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานทางการศึกษา และได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไว้ดังนี้

La Gay (1992) อธิบายว่า ความมุ่งหมายของการวิจัยปฏิบัติการคือ การแก้ปัญหาในชั้นเรียน เป็นวิธีที่ประยุกต์มาจากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นปัญหาที่อยู่ในบริบทของสังคมนั้น โดยไม่มุ่งที่จะนำผลการวิจัยไปอ้างอิงทั่วไป ไม่มุ่งที่จะควบคุมตัวแปรเหมือนกับการวิจัยทั่วไป การวิจัยปฏิบัติการมุ่งที่จะแก้ปัญหาอย่างเดียว ไม่เหมือนกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยผลิตจาก 1 ห้องเรียนหรือหลาย ๆ ห้องเรียน โดยครูมีส่วนร่วมอย่างมากในกระบวนการ เป็นการฝึกแก้ปัญหาที่มีอยู่ มิได้มุ่งไปที่ความตรงของผลงาน และการนำผลไปอ้างอิงทั่ว ๆ ไป

ชาติรี มณีโกศล (2539) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการในแนวทางของการจัดกิจกรรมทางการศึกษาว่าเป็น การวิจัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชั้นเรียน โดยครูมีความตั้งใจในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการสะท้อนข้อมูลด้วยตนเอง และการปฏิบัติงานร่วมกัน ครูทำการหาข้อสรุปเพื่อแก้ปัญหาที่ตนเองประสบอยู่ และใช้ความรู้สึกร่วมกันของตนเองมากกว่าของผู้เชี่ยวชาญการวิจัยปฏิบัติการ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานได้เพิ่มพูนความสามารถเพื่อควบคุมสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม (2538) กล่าวว่า การวิจัยชั้นเรียนคือ กระบวนการในการหาความจริงที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบทของการเรียนรู้ในชั้นเรียน

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

สุพักตร์ พิบูลย์ อติศักดิ์ จินดานุกูล และกานดา นาคะเวช (2538) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือ การพัฒนาทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม จุดเน้นของการวิจัยในชั้นเรียนคือ การแก้ปัญหา หรือพัฒนาระบบกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2532 : 55) ได้กล่าวถึงลักษณะของการทำวิจัยที่ทำโดยครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการว่าเป็นงานวิจัยที่ศึกษาข้อบกพร่องในการจัดการเรียนการสอน โดยรวบรวมลักษณะต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียน และปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ข้อบกพร่องที่ศึกษาอาจเก็บข้อมูลจากแบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกหัด การสังเกต แล้วรวบรวมเป็นหมวดหมู่ เพื่ออธิบายข้อบกพร่องที่ค้นพบเป็นเอกสาร

สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การแก้ปัญหา พัฒนา หรือปรับปรุงการเรียนการสอน โดยนำเอาสิ่งที่สอนที่เป็นปัญหาหรือที่ต้องการพัฒนามาทำวิจัย ปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในบริบทของชั้นเรียน ครูจะนำปัญหานั้นมาดำเนินการด้วยกระบวนการวิจัย ศึกษาค้นคว้านวัตกรรมหรือวิธีการมาทดลองแก้ปัญหาหรือพัฒนาจนกว่าจะสามารถแก้ไขปัญหา หรือพัฒนานักเรียนได้ประสบความสำเร็จ

1.3 คุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สุพักตร์ พิบูลย์ และคณะ (2538) ได้กล่าวถึงคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ว่า การที่ครูสามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีกับวงการศึกษ เพราะคุณค่าหรือผลงานการศึกษาค้นคว้านวัตกรรมการศึกษานำมาใช้จนได้ผลนั้น จะก่อประโยชน์ต่อบุคลากรและหน่วยงานทางการศึกษา ดังนี้

1.3.1 นักเรียน โดยทั่วไปนักเรียนในชั้นเรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานแตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้เร็วก็ไม่สร้างปัญหาให้ครูผู้สอน แต่นักเรียนบางคนเรียนช้า และครูยังใช้รูปแบบการสอนแบบเดิม นักเรียนกลุ่มนี้จะเรียนตามไม่ทัน และอาจสร้างปัญหากับครู กับ โรงเรียน และสังคมส่วนรวม การวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอย่างมีหลักการ แล้วคิดหาทางแก้ปัญหาจนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้น นักเรียนเกิดการใฝ่เรียนรู้จนในที่สุดมีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรพึงประสงค์ และไม่มีปัญหาการเรียนอีกต่อไป

1.3.2 ครู การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทำให้ครูทราบผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองว่าบรรลุเป้าหมายเพียงใด และช่วยให้สามารถแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม ทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาในเบื้องต้นอาจจะยังมีคุณภาพไม่เป็นที่พอใจ กิจกรรมของการวิจัยจะช่วยให้สามารถปรับปรุงทางเลือกเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งจะส่งผลให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีให้กับครูและมีผลพลอยได้คือ สามารถนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมาขอเลื่อนระดับตำแหน่งทางวิชาการ

1.3.3 โรงเรียน เนื่องจากกิจกรรมการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียน เริ่มต้นจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาจากการเรียนการสอนในระดับภาพรวมของโรงเรียน ส่งผลให้โรงเรียนมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการ โดยทั่วไป

1.3.4 วงการศึกษา การวิจัยในชั้นเรียนจะก่อให้เกิดการขยายองค์ความรู้ในด้านเทคนิคการสอน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ สื่อประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้วิชาชีพครูยกระดับกลายเป็นวิชาชีพชั้นสูง เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพทั่วไป

ความคิดดังกล่าว สอดคล้องกับ สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิตม (2538) ที่กล่าวถึงประโยชน์ 3 ประการ ของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคือ (1) นักเรียนจะเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (2) วงวิชาการทางการศึกษามีชื่อความรู้ หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริงมากขึ้น (3) วิถีชีวิตของครูจะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ (Professional Teacher) มากยิ่งขึ้น ส่วน Sheldon และ Allain (1987) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนช่วยให้ครูสามารถสร้างทฤษฎีหรือฐานความรู้ (Knowledge Base) ที่สำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของครูได้เป็นอย่างดี โดยครูสามารถเลือกตัดสินใจ หรือเลือกกิจกรรมได้อย่างอัตโนมัติและรู้ผลสะท้อนกลับได้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงช่วยให้ครูพัฒนางานสอนได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

1.4 ขั้นตอนหรือกระบวนการในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การปลูกฝังสมรรถภาพทางการวิจัยให้กับครู เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนนั้น ได้มีหน่วยงานทางการศึกษาและนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้กำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนไว้หลายท่านด้วยกัน สำหรับหน่วยงานทางการศึกษาที่จัดอบรมสัมมนาและเขียนเป็นคู่มือไว้ให้ครูได้ศึกษา เช่น เอกสารความรู้ทางการวิจัยสำหรับครูตามโครงการส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของสำนักคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.) ได้กำหนดเนื้อหาไว้ 11 หน่วย และเอกสารที่กรมวิชาการได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาสาระจำนวน 9 หน่วย ส่วนนักวิชาการของไทยที่ได้กำหนดกระบวนการหรือขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ได้แก่ อรรถพร ณรงค์ศรีศักดิ์ (2531) และ วิเชียร ประยูรชาติ (2533)

สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2534) สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิกม (2538) อุทุมพร จามรมาน (2539) และทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ (2539) จากการวิเคราะห์กระบวนการหรือขั้นตอนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งของหน่วยงานทางการศึกษาและของนักวิชาการที่มีการบันทึกไว้พบว่าเป็นการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยทางการศึกษาในด้านหลักการ เนื้อหา ขั้นตอน และระเบียบวิธีดำเนินการวิจัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียน (Classroom Action Research) จึงเป็นการประยุกต์ระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัยทางการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน แต่กำหนดขอบเขตการวิจัยภายในห้องเรียน ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.4.1 การกำหนดปัญหาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ญาณ ทองปลับ (2529) ได้รวบรวมวิธีการต่าง ๆ เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. แหล่งของปัญหาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมี 3 แหล่งที่สำคัญคือ

1) จากตัวครูเอง จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ชีวิตประวัติหรือประสบการณ์ของนักเรียนความคิดเห็นของครูต่อนักเรียน ผลงานหรือสิ่งประดิษฐ์ของครูในชั้นเรียน ได้แก่ สื่อการสอน รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกประจำวัน แผนการสอน ฯลฯ

2) จากนักเรียน ข้อมูลที่ได้คือ พฤติกรรมของนักเรียน ชีวิตประวัติ หรือ ประสบการณ์ของนักเรียนจากบันทึกประจำวันของนักเรียน คะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบทางจิตลักษณะหรือสมรรถภาพด้านอื่น ๆ ความคิดเห็นของนักเรียน ผลการปฏิบัติงาน ของนักเรียนที่เกิดจากการทำกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น แบบฝึกหัด เรียงความ รายงาน รวมทั้ง สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ

3) จากผู้ปกครอง ข้อมูลที่สามารถหาได้จากผู้ปกครองหรือพฤติกรรมของ นักเรียน ชีวิตประวัติ หรือประสบการณ์ของนักเรียนจากบันทึกประจำวันของนักเรียน ความคิดเห็น ของผู้ปกครองต่อนักเรียน

วิธีการที่ให้ได้ว่าซึ่งปัญหาเหล่านี้ คือ การใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ เอกสาร จากนั้นจึงทำการพิจารณาข้อมูลเพื่อดูความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังหรือสิ่งที่ต้องการ ให้เกิดกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง เมื่อพบว่าสิ่งที่คาดหวังมีความแตกต่างกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงก็ถือว่าสิ่งนั้นคือ ปัญหาของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

2. ขั้นตอนในการกำหนดปัญหา การคัดเลือกปัญหาเพื่อทำวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1) รวบรวมปัญหาที่พบทั้งหมด

2) นำปัญหาที่พบมาจัดเรียงลำดับความสำคัญ และความจำเป็นเร่งด่วน ที่ สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3) พิจารณาเลือกปัญหาที่จำเป็นและเร่งด่วน 1 ปัญหา

4) นำปัญหาที่เลือกไว้ กำหนดเป็นปัญหาในการวิจัยหรือเป็นหัวข้อในการ

วิจัย

3. เกณฑ์ในการคัดเลือกปัญหาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2539 : 75-79) และฉาณี ทองพลับ (2529) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือก งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1) เป็นปัญหาที่เกิดในชั้นเรียน หรือเป็นปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานใน หน้าที่ที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

2) ครูควรทำวิจัยในด้านการเรียนการสอนมากกว่าเรื่องอื่น ๆ

3) เลือกปัญหาหรือเรื่องที่ตนเองถนัด มีประสบการณ์ มีความรู้ความสามารถ ผู้วิจัยมีเวลา งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยเพียงพอ

4) ต้องศึกษาค้นคว้าทางด้านวิชาการจากผลงานวิจัยของผู้อื่น เพื่อศึกษาว่า ปัญหาที่สนใจศึกษามีความเป็นไปได้ในการทำวิจัยและเป็นประโยชน์ทั้งในทัศนะของตนและของ วิชาชีพ

- 5) ควรเป็นปัญหาที่ได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร

จากเกณฑ์การพิจารณาปัญหาการวิจัยดังกล่าว ประเด็นสำคัญประการหนึ่งสำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ ควรเป็นปัญหาที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนการสอนประจำวัน ซึ่ง Cohen และ Manion (1980) ได้ทำการจำแนกการดำเนินงานด้านการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งสามารถนำการวิจัยปฏิบัติการไปใช้ได้กับปัญหาดังต่อไปนี้

1. วิธีการสอน ในกรณีที่มีการใช้วิธีการสอนที่ค้นพบใหม่มาสอนแทนวิธีเดิม
2. วิธีการเรียน เช่น การนำเอาวิธีการสอนแบบบูรณาการมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. ขั้นตอนการประเมินผล เช่น การปรับปรุงวิธีการประเมินผลวิธีการหนึ่งอย่าง ต่อเนื่อง
4. เจตคติและค่านิยม ตัวอย่างเช่น การพัฒนาเจตคติทางบวกที่มีต่อการทำงานหรือปรับระบบค่านิยมของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะบางประการของชีวิต
5. การพัฒนาตนเองของครูด้วยการฝึกอบรม เช่น การปรับปรุงทักษะการสอน การพัฒนาวิธีสอนแบบใหม่ การเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ หรือเพิ่มความตระหนักในตนเอง
6. การจัดการและการควบคุม เช่น การแนะนำเทคนิคในการปรับพฤติกรรม
7. การบริหาร เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพบางประการในการบริหารโรงเรียน

14.2 การกำหนดและการนิยามตัวแปรในการวิจัย

โดยปกติ การกำหนดและการนิยามตัวแปรไม่ได้เป็นขั้นตอนที่กำหนดในการวิจัยโดยทั่วไป แต่สำหรับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนการกำหนดนิยามตัวแปรมีความสำคัญมาก

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2529 : 3) ได้แบ่งตัวแปรในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนออกเป็นตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ในตัวแปรตามยังแบ่งออกเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียน ตัวแปรเกี่ยวกับโรงเรียน และตัวแปรที่เกี่ยวกับบ้านและชุมชน ส่วนตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ตัวแปรด้านการสอน ตัวแปรนักเรียน ตัวแปรครู และตัวแปรสิ่งแวดล้อม ตัวแปรตามที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียน การกำหนดตัวแปรตาม ควรมีการกำหนดพฤติกรรมนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเรียนการสอน วิเคราะห์รายการพฤติกรรมเลือกพฤติกรรมที่สำคัญที่สุดและเจาะจงที่สุด กำหนดวิธีการวัดพฤติกรรมนั้น เป็นวิธีการกำหนดตัวแปรตามในการวิจัย ส่วนตัวแปรอิสระการกำหนดไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน ส่วน วีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 21) กล่าวว่า การกำหนดหรือนิยามตัวแปรในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การศึกษาวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจ การกำหนดปัญหาการวิจัยและ

การกำหนดสมมุติฐานของการวิจัย ก็คือ การกำหนดปัญหาและสมมุติฐานเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา ครูผู้วิจัยต้องกำหนดและระบุรายการตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับ โกวิท ประวาลพฤษ์ (2526:17-18) ที่กล่าวว่า การวิจัยชั้นเรียน จำเป็นต้องกำหนดหรือระบุ ตัวแปรที่ศึกษาให้ชัดเจน จะทำให้ครูผู้วิจัยเข้าใจปัญหา และจะได้ออกแบบการวิจัยได้อย่าง เหมาะสมในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ถ้าเกิดความคลาดเคลื่อนในการทำวิจัย จะทำให้ งานวิจัยนั้นไม่มีคุณภาพ และไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้อ้างอิง ครูผู้วิจัยควรป้องกัน ความคลาดเคลื่อนหรือหาวิธีลดความคลาดเคลื่อนให้น้อยที่สุด สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ในการทำวิจัยซึ่ง นูหงา วัฒนะ (2529: 3) ได้นำเสนอไว้คือเกิดจากอคติของครูที่ทำวิจัย การออกแบบการวิจัยไม่เหมาะสมกับตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ไม่มีความเที่ยงและตรง การกำหนดตัวแปรไม่ครอบคลุม วัตถุประสงค์ของการวิจัย การสุ่มตัวอย่างไม่ถูกวิธี และไม่ ครอบคลุมประชากร การใช้สถิติไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้ ซึ่งเรื่องนี้ นูหงา วัฒนะ (2529: 5 – 11) ได้เสนอแนะไว้คือ

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

1.4.3 กระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม

อรรวรรณ ธรรมศรีศักดิ์ (2531) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม (Innovation) คือ รูปแบบใหม่ ๆ ของการสร้างตัวปัจจัย (Input) ของการเรียนการสอน เช่น การสร้างสื่อ และรูปแบบการสอน ใหม่ ๆ ของกระบวนการ (Process) เช่น แผนการสอน เทคนิควิธีสอน วิธีวัดผล วิธีใช้สื่อ ดังนั้น นวัตกรรมที่เหมาะสมคือ นวัตกรรมที่สามารถลดหรือแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง โดยตรวจสอบได้ จากการตรวจสอบว่า เมื่อนำไปใช้แล้วช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ในผลผลิตที่ต้องการได้หรือไม่ ส่วนการพิจารณาความสำคัญของนวัตกรรมให้ดูที่เหตุผล ความจำเป็นของปัญหา ถ้าข้อมูลแสดงว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความบกพร่องในจุดประสงค์การเรียนรู้ใด ๆ ที่มีผลกระทบร้ายแรงต่อการเรียน การสอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต สนับสนุนว่าควรสร้างนวัตกรรมนั้นได้ โดยควรเริ่มต้นจากการ

ออกแบบนวัตกรรม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ จะสร้างนวัตกรรมอะไรจึงจะมีประสิทธิภาพต่อการแก้ปัญหา มีแหล่งอ้างอิงที่ไหน จะสร้างกี่ชั้น กี่ประเภท จะต้องใช้เทคนิคการสร้างอย่างไร ใช้เวลานานเท่าไร หลังจากเสร็จแล้วมีการนำไปทดลองใช้ การสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหานั้น ควรนำนวัตกรรมนั้นมาทดลองใช้ในห้องเรียน โดยบูรณาการกับการเรียนการสอนตามปกติ แล้วจึงประเมินผลเพื่อหาข้อสรุปในการพัฒนาต่อไป

1.4.4 การออกแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขั้นตอนหลังจากที่ผู้วิจัยกำหนดประเด็นปัญหาหรือประเด็นที่จะทำการปรับปรุงแก้ไข คือ การวางแผนในการวิจัย สำหรับแผนหรือแบบแผน (Research Design) ที่ใช้ในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง แผนหรือโครงสร้างของการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้คำตอบจากการวิจัยจากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง รูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สามารถจำแนกได้ 2 รูปแบบดังนี้ (1) การวางแผนการวิจัยปฏิบัติการแบบทดลอง (2) การวางแผนการวิจัยปฏิบัติการแบบไม่ทดลอง

1.4.4.1 การวางแผนการวิจัยปฏิบัติการแบบทดลอง นักวิจัยหลายท่าน เช่น อรรถวณิช ฌรงค์สรศักดิ์ (2531) วรข พชรประดับ (2534) โสภณ นุ่มทอง (2534) บัญชา อึ้งสกุล (2539) สุพักตร์ พิบูลย์ และคณะ (2539) วิเชียร ประยูรชาติ (2539) สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538) และเอกสารของหน่วยงานทางราชการเช่น เอกสารการวิจัยเชิงพัฒนาในระดับชั้นเรียนของกรมวิชาการ (2538) เอกสารความรู้ทางการวิจัยสำหรับครู ตามโครงการส่งเสริมการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป.) แบบแผนการวิจัยของกลุ่มนี้ จะเน้นการวิจัยในแง่การเรียนการสอนมากกว่าเรื่องอื่น ๆ เป็นการวิจัยในลักษณะการนำนวัตกรรม เช่น สื่อการเรียนการสอน วิธีการสอน หรือวิธีการอื่น ๆ ฯลฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองและประเมินผลเพื่อดูว่าสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่ แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองนี้ สามารถดำเนินการกับนักเรียนได้ทั้งเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้ แบบแผนการวิจัยที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียนมีดังนี้

1. รูปแบบที่ไม่มีกลุ่มควบคุม ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

1) รูปแบบที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้จะมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวเช่น นักเรียนในห้องเรียนหนึ่ง ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนทำการทดลอง (pretest) จากนั้นก็ให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองกับการกระทำ (Treatment) แล้วทำการทดสอบหลังทำการทดลอง (Posttest) อีกครั้ง นำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองมาหาความแตกต่าง

2) รูปแบบอนุกรมเวลา (Time Series Design) แบบแผนการวิจัยนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับรูปแบบที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง แต่มีสิ่งที่แตกต่างกันคือ มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลองหลาย ๆ ครั้ง โดยมีช่วงเวลาที่ยาวนานพอสมควร แล้วนำผลที่ได้จากการทดสอบมาทำการพิจารณาค่าความแตกต่าง

2. รูปแบบที่มีกลุ่มควบคุม (Control Group Design) มีแบบแผนใช้กัน
2 รูปแบบดังต่อไปนี้

1) รูปแบบที่มีกลุ่มควบคุมทำการทดสอบหลังการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้ แม้ว่าจะมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แต่การได้มาของกลุ่มตัวอย่างนั้นไปได้อย่างไม่เสมอภาค ผู้วิจัยไม่สามารถสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมได้ แต่สามารถสุ่มตัวอย่างได้ว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มไหนจะเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างกลุ่มไหนจะเป็นกลุ่มทดลองเท่านั้น จากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มให้การจัดกระทำ (Treatment) แก่กลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการจัดกระทำแบบอื่นหรือไม่ได้รับการจัดกระทำก็ได้ หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว ก็มีการวัดผลตัวแปรตามที่เกิดขึ้นกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แล้วทำการเปรียบเทียบกัน

2) รูปแบบที่มีกลุ่มควบคุมที่มีการสอบก่อนและหลังการทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับรูปแบบ 2 (1) เพียงแต่ทำการทดลองก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. รูปแบบที่มีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว รูปแบบการวิจัยแบบนี้จะเป็นประโยชน์มากถ้าครูพบว่าเด็กนักเรียนคนหนึ่งต้องการช่วยเหลือเป็นพิเศษ และผู้วิจัยต้องการตัดสินใจวิธีการใดที่สามารถนำมาใช้กับการแก้ปัญหาได้ อย่างไรก็ตามจำนวนนักเรียนอาจมากกว่า 1 คนก็ได้ ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานคือ ผู้วิจัยสังเกตนักเรียนแล้วบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาดังนั้นขั้นตอนสำคัญของการดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยคือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การให้การจัดกระทำ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการให้การจัดกระทำ

สุวัทนา สุวรรณเขตนิกม (2538) ได้เสนอข้อคิดในการทำงานจริงของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนว่าไม่สามารถทำวิจัยในรูปแบบ True Experiment ได้เพราะว่า ครูได้รับมอบหมายนักเรียนมาจำนวนหนึ่งแต่ไม่สามารถเลือกมาได้แบบสุ่ม แม้ว่าการสรุปอ้างอิงผลที่ศึกษาจากกลุ่มที่ศึกษาไปยังกลุ่มอื่นจะยังไม่มีเทคนิคทางสถิติช่วยได้ แต่ก็ยังมีเทคนิคอื่นเข้ามาช่วยคือ การทำ Logical Inference ซึ่งจะต้องอธิบายกลุ่มที่ศึกษาอย่างละเอียดครบถ้วนในทุก ๆ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับผลที่เกิดขึ้นและกระบวนการที่ใช้ ซึ่งเป็นฐานสำคัญในการอนุมานในเชิงตรรกะไปยังกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป หากจะทำการทดลองไม่สามารถจะจัดกลุ่มควบคุมได้ โดยเฉพาะครูที่สอนในชั้นเรียนปกติ แต่

ถ้าหากการทดลองใช้เวลาไม่นานมากนักก็สามารถสลับกันให้ Treatment โดยทั่วถึง แต่โดยทั่วไป Control Group ในการวิจัยในชั้นเรียนทำโดยให้คำถามว่าจะทำอะไรและใช้อะไรเป็นพื้นฐานของการทดลอง ข้อเสนอแนะก็คือการออกแบบให้เป็น Field Experiment ไม่ใช่ Laboratory Experiment ฉะนั้นแม้ว่าการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้งหลายจะมีปัญหา แต่ก็มีประโยชน์ในแง่ที่สามารถอธิบายได้ในเชิงทำงานจริง และที่ทำอยู่ส่วนใหญ่ก็เป็น One Group มี Pretest Posttest แต่ที่สุวีตนา สุวรรณเขตนิคม (2538) และ ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ (ม.ป.ป.) ได้แนะนำให้ใช้คือแบบ Pre - Experiment ที่เป็น Time - semi Design

1.4.4.2 การวิจัยปฏิบัติการแบบไม่ทดลอง

รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ไม่จำเป็นต้องเป็นเชิงทดลองแต่มีรูปแบบอื่น ๆ ด้วย นักวิจัยและนักการศึกษาที่ได้เสนอแนวคิดไว้ เช่น ทองพูล บุญอึ้ง (2537) มัลลิกา นิตยาพร และ อรุณศรี อนันตรศิริชัย (2531) อุทุมพร จามรมาน (2539) บุญชม ศรีสะอาด (2535) และ ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2540) ซึ่งการวิจัยในลักษณะนี้จะหมายถึงการวิจัยเชิงพรรณนา หรือเชิงบรรยายที่มีจุดประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อศึกษา รวบรวม และบรรยาย สถานการณ์ที่เป็นอยู่ตามที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา อันจะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสถานการณ์นั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน เช่น ครูพิศมัยเป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เธอพบว่ามึนักเรียนชายกลุ่มหนึ่งไม่สนใจเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ครูพิศมัยจึงได้ทำการศึกษาว่า ทำไมนักเรียนจึงมีพฤติกรรมเช่นนี้ ข้อมูลจากการวิจัยแบบนี้จะรวบรวมจากแบบสอบถาม แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต เป็นต้น Tau ชั้นตอนสำคัญของกรวิจัยมีดังนี้

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

1.4.5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยโดยครูผู้สอน ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนักเรียนในชั้นเรียน ครูผู้ทำวิจัยสามารถใช้ประชากรทั้งหมดได้โดยไม่ต้องสุ่มตัวอย่างหรือบางที่อาจใช้นักเรียน โดยการเลือกห้องเรียนมาจำนวนหนึ่ง ถ้ามีนักเรียนและห้องเรียนหลายห้อง เช่น เลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ใกล้เคียงกันมา 2 ห้องเรียน แล้วใช้นักเรียนใน 2 ห้องเรียนทุกคนเป็นตัวอย่างประชากร

เครื่องมือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมกับงานวิจัยในชั้นเรียนมีหลายชนิด สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2534 : 77) กล่าวว่า หากจะทำวิจัยในประเด็นใดจำเป็นต้องวิเคราะห์ว่าต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอะไร ต้องอาศัยเครื่องมืออะไร เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสำรวจ เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จำเป็นต้องสร้างเองหรือไม่ ถ้าสร้างเองต้องทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ หรือผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ได้ ส่วน ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2540 : 5) กล่าวว่า การเลือกเครื่องมือที่มีคุณภาพ หากจะสร้างเองให้มีคุณภาพเป็นเรื่องยาก หรือต้องใช้เวลามาก จึงควรมองหาเครื่องมือที่มีคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการ หรือตัดแปลงที่มีอยู่ให้ตรงกับความต้องการ โดยเฉพาะเครื่องมือประเภทแบบทดสอบ หรือแบบวัดทางจิตวิทยา แต่อย่างไรก็ตาม เครื่องมือการเก็บข้อมูลทุกถักลักษณะนอกจากตัวเครื่องมือที่มีคุณภาพแล้ว ยังต้องการการจัดเก็บที่ถูกต้องด้วย จึงจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

การเก็บข้อมูล พงษ์เทพ มนัสตรง และ ไพเราะ เรืองศิริ (2529 : 34-36) กล่าวถึงลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน โดยครูจะต้องเตรียมเอกสารหรือแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้เก็บข้อมูลในขณะที่เตรียมการสอนไว้ให้พร้อม เช่น แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินคุณลักษณะ แบบสำรวจรายการและบันทึกการสอน โดยครูต้องเน้นการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ เริ่มตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียน การตรวจสอบความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน ดำเนินการสอนตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ การวิจัยในชั้นเรียนนอกจากจะเก็บข้อมูลในขณะที่ทำการสอน การวิจัยบางเรื่องครูอาจต้องเก็บข้อมูลหลังจากที่นักเรียนได้เรียนไปแล้วเช่น การสังเกตพฤติกรรมหลังเรียน ครูจะใช้การสังเกตด้วยตนเอง สอบถามจากเพื่อนนักเรียน หรือสัมภาษณ์จากผู้ปกครอง นอกจากนั้น สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (2534 : 76) กล่าวว่าในการเก็บรวบรวมข้อมูลนอกจากจะเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณหรือตัวเลขแล้ว ควรเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพด้วยเพื่อให้ข้อมูลที่ได้นี้มีความสมบูรณ์มากที่สุด

1.4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ควรจะมีการวางแผนก่อนที่จะทำการวิเคราะห์และแปลความหมาย ชีระชัย ปุณณ โชติ (2532 : 28) ได้เสนอการวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายดังนี้

1. จะวิเคราะห์ตัวแปรแต่ละตัวอย่างไร
2. จะกำหนดให้ตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ต้องการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามอย่างไร และสถิติที่ใช้วิเคราะห์คืออะไร

๓. สถิติและวิธีการใดที่จะใช้ในการพิสูจน์หรือทดสอบสมมุติฐาน

๗
๕๗๑, ๖๐๗๒

๗๑๒๒๓

146684

- 4. ครูผู้วิจัยควรวางหาทางควบคุมตัวแปรที่จะส่งผลต่อตัวแปรตาม
- 5. ควรวางแผนในการแปลความข้อมูลที่จะได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติ

และการแปลความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการใช้ค่าสถิติง่าย ๆ ซึ่งเหมาะกับครูที่เริ่มทำวิจัย ค่าสถิติที่เหมาะสมกับครูที่เริ่มทำวิจัยในชั้นเรียน คือ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนมักจะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง

1.4.7. การเขียนรายงานการวิจัย

เอกสารการเขียนรายงานการวิจัยของกรมวิชาการ (ม.ป.ป.) ได้กำหนดประเด็นการเขียนรายงานการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ จะเขียนถึงปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ แนวทางแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การพัฒนานวัตกรรม ชื่อนวัตกรรม ส่วนประกอบนวัตกรรม ทฤษฎีหรือหลักการ ลักษณะทางเทคนิค แนวทางการนำนวัตกรรมไปใช้ ตัวอย่างนวัตกรรม

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

บทที่ 4 ผลการทดลองใช้นวัตกรรม ซึ่งให้เห็นผลจากการทดลองใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ว่าสามารถแก้ปัญหานั้น ๆ ได้เพียงใด

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะนำข้อมูลจากบทที่ 1 2 3 และ 4 เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินงานทั้งหมดตั้งแต่การเริ่มต้นจนถึงผลการใช้นวัตกรรม

หมายเหตุ

1. ในการเขียนรายงานจริง อาจเพิ่ม ลด หัวข้อได้ตามความเหมาะสม
2. อาจเพิ่มภาคผนวกสำหรับบรรจุข้อมูลรายละเอียด เช่น โครงการ เครื่องมือ สถิติ รายละเอียด ผลงานนักเรียน ฯลฯ ได้ตามความเหมาะสม
3. ต้องไม่ลืมเขียนบรรณานุกรมที่ได้มาตรฐานด้วย

1.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา

Corey (1953) ได้อธิบายความแตกต่างระหว่างการวิจัยทั่วไป กับการวิจัยปฏิบัติการ ว่ามีความแตกต่างกัน 4 ประการดังนี้

1.5.1 ผลกระทบต่อการจัดการศึกษา (Influence on Educational Practices) ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัยทางการศึกษาทั่วไปนั้น มีครูจำนวนไม่มากนักที่จะอ่านผลของการวิจัยและพร้อมที่จะนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง เนื่องจากปัญหาและข้อสรุปของการวิจัยนั้นไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ครูผู้สอนกำลังประสบอยู่ แต่การวิจัยปฏิบัติการเกิดขึ้นจากการที่ครูผู้สอนได้พยายามที่จะปรับปรุงสถานการณ์ที่เป็นปัญหาซึ่งเขากำลังเผชิญอยู่ ดังนั้นครูจึงเป็นผู้กำหนดปัญหา สมมุติฐานที่ช่วยให้ครูจัดการกับปัญหา มีความมุ่งมั่น ในการปฏิบัติงาน ศึกษาผลที่จะเกิดขึ้น และสรุปผลจากการปฏิบัติ การวิจัยปฏิบัติการนี้ทำให้ครูมีประสบการณ์ภายในเพิ่มมากขึ้นกว่าการให้บุคคลอื่นมาทำการวิจัย และครูเป็นผู้อ่านผลการวิจัย

1.5.2 รูปแบบของการวิจัยและเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ (Research Design and Criteria of Quality) การวิจัยทางการศึกษามีการวางแผน ออกแบบการวิจัยอย่างชัดเจนก่อนที่จะทำการวิจัยและจะยึดแบบแผนการวิจัยนั้น ไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย โดยผู้วิจัยจะไม่เปลี่ยนแปลงแบบแผนการวิจัย ส่วนวิจัยปฏิบัติการก็มีรูปแบบเดียวกันกับการวิจัยทางการศึกษา คือ กำหนดปัญหา ทดสอบสมมุติฐาน และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน แต่ในขณะที่ดำเนินการวิจัยผู้วิจัยสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการหรือสมมุติฐานใหม่ได้ สำหรับเกณฑ์ในการตัดสินคุณภาพงานวิจัย การวิจัยทางการศึกษาจะพิจารณาจากความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการจะพิจารณาจากข้อค้นพบที่ได้ว่าสามารถปรับปรุงการปฏิบัติงานที่กระทำอยู่ได้หรือไม่

1.5.3 การสรุปอ้างอิง (Generalizations Resulting from Research) ผลที่ได้จากการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป สามารถนำไปสรุปอ้างอิงสู่กลุ่มประชากร แต่ผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยปฏิบัติการนั้น ไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากรได้ เนื่องจากเป็นการวิจัยเฉพาะพื้นที่ อย่างไรก็ตามการวิจัยปฏิบัติการสามารถสรุปอ้างอิงในลักษณะแนวตั้ง ตัวอย่าง ครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน X ได้ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานของตนเอง ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน X ในปีการศึกษาต่อไปได้

15.4 การวิจัยเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความร่วมมือ (Research as a Cooperative Activity) การวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา สามารถทำได้ทั้งเป็นกลุ่มและเป็นเอกัตบุคคลโดยอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นได้ แต่ในการวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่มักจะดำเนินการในลักษณะกลุ่มมากกว่า โดยเน้นที่ผู้วิจัยจะต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการวิจัยทางการศึกษา มักจะทำในลักษณะของคณะทำงานมากกว่าการวิจัยแบบเอกัตบุคคล

ส่วน Cohen และ Manion (1980) ได้จำแนกความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการกับการวิจัยประยุกต์ออกเป็น 8 ประการดังนี้

1. การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติงาน โดยมีจุดประสงค์คือทำให้บางสิ่งบางอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่
2. การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการเน้นหน้าที่ของบุคคล ความสัมพันธ์ของมนุษย์ และจริยธรรมเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของคน แรงจูงใจ ความสัมพันธ์และความเป็นอยู่ที่ดี
3. การวิจัยปฏิบัติการ เน้นที่การวิเคราะห์งาน และมีเป้าหมายที่การปรับปรุงหน้าที่การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ
4. การวิจัยปฏิบัติการ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงองค์กร
5. การวิจัยปฏิบัติการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนและการกำหนดนโยบาย
6. การวิจัยปฏิบัติการมีส่วนเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลง และแนวทางที่จะนำไปใช้ในระบบที่ดำเนินอยู่
7. การวิจัยปฏิบัติการเป็นการให้ความสนใจกับการแก้ปัญหา
8. การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาความรู้ทางทฤษฎี

นอกจากนั้น Cohen และ Manion (1980) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการวิจัยปฏิบัติการ กับการวิจัยประยุกต์ว่ามีบางประเด็นที่มีความคล้ายคลึงกัน แต่มีบางประเด็นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การวิจัยทั้ง 2 วิธี ต่างก็ใช้วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่การวิจัยประยุกต์นั้นมีจุดเน้นที่สำคัญคือ การทดสอบและการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับทฤษฎี ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่สำคัญของการวิจัยประยุกต์ นอกจากนี้แล้ว ยังเป็นการศึกษาที่ต้องใช้กับกลุ่มใหญ่ มีการควบคุมตัวแปรที่รัดกุม มีการสุ่มตัวอย่าง ที่ชัดเจน ข้อค้นพบที่ได้มีการสรุปอ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการ จุดเน้นไม่ได้อยู่ที่การได้มาซึ่งข้อสรุปที่เป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้น เงื่อนไขต่างๆ ในการดำเนินการวิจัยก็แตกต่างไปจากการวิจัยประยุกต์ กล่าวคือ ไม่ค่อยเข้มงวดมากนัก

Sowell และ Casey (1982) ได้จำแนกความแตกต่างของการวิจัยการศึกษา และการวิจัยปฏิบัติการไว้สรุปได้ดังนี้

1. โอกาสในการทำวิจัย การวิจัยทางการศึกษา จะมีการดำเนินการในลักษณะของ โครงการวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือรายงานต่าง ๆ โดยได้รับเงินทุนสนับสนุนการทำวิจัย ส่วนการวิจัยปฏิบัติการนั้นจะเกิดจากความสนใจที่แท้จริงของผู้วิจัย ซึ่งบางครั้งอาจเป็น โครงการศึกษา

2. บทบาทของผู้วิจัย การดำเนินการวิจัยทางการศึกษานั้น ผู้วิจัยจะมีหน้าที่ควบคุม มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการบางส่วนหรือทั้งหมด ตลอดจนอาจจะมีความรู้ในเรื่องที่ทำการวิจัยนั้นหรือไม่ก็ได้ แต่การวิจัยปฏิบัติการผู้วิจัยต้องมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดในการดำเนินการ และมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี

3. จุดประสงค์ของการวิจัย จุดประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยทางการศึกษาคือ เพื่อพัฒนาทฤษฎีทางการศึกษาและการปฏิบัติ ตอบสนองความต้องการของคณะกรรมการในสถาบันการศึกษา (กรณีวิทยานิพนธ์) ส่วนจุดประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการคือ มุ่งใช้ผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับวิชาชีพ และบางครั้งอาจตอบสนองความต้องการทางวิชาการ

4. การจัดการกระทำกับตัวแปร ทั้งการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยปฏิบัติการมีการกำหนดตัวแปรจัดการกระทำ โดยที่การวิจัยทางการศึกษาจะต้องใช้ตัวแปรนั้น ไปจนถึงสิ้นสุดการวิจัย ส่วนการวิจัยปฏิบัติการสามารถเปลี่ยนแปลงตัวแปรจัดการกระทำในขณะดำเนินการ

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการศึกษา และการวิจัยปฏิบัติการต้องมีความเหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการวัด แต่การวิจัยปฏิบัติการสามารถเปลี่ยนแปลงเครื่องมือในขณะดำเนินการ

6. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยทางการศึกษาจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการนั้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างขึ้นอยู่กับความสะดวก ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างอาจจะเป็นตัวแทนของประชากร หรืออาจจะมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวก็ได้ ขึ้นอยู่กับปัญหาหรือตัวแปรในการวิจัย

7. การกำหนดกลุ่มทดลอง ในกรณีที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองการวิจัยทางการศึกษาต้องใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้เข้ากลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม ส่วนการวิจัยปฏิบัติการไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองก็ได้

8. การรวบรวมข้อมูล การวิจัยทางการศึกษาจะใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐานในการรวบรวมข้อมูล แต่การวิจัยปฏิบัติการนั้น เครื่องมือที่ใช้ทำให้มีมาตรฐานเท่าที่เป็นไปได้ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในขณะดำเนินการ

9. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยทางการศึกษาใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสม โดยปกติจะใช้สถิติอ้างอิงและหน่วยในการวิเคราะห์มักจะเป็นกลุ่ม ซึ่งบางครั้งอาจจะเป็นกลุ่มย่อย ขณะที่การวิจัยปฏิบัติการใช้เกณฑ์ข้อมูลทางสถิติหรือใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกัน และหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นอาจจะเป็นกลุ่ม รายบุคคลหรือกลุ่มย่อยก็ได้

อย่างไรก็ตาม จากแนวคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น กล่าวได้ว่ามีการละเลยความแตกต่างที่สำคัญอีก 2 ประการคือ

1. การวิจัยทางการศึกษา เป็นการวิจัยที่มุ่งแสวงหาความรู้ เพื่อนำไปสนับสนุน และได้แย้งทฤษฎีที่มีอยู่ แต่การวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา เป็นการวิจัยที่มุ่งปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นปัญหา

2. การวิจัยทางการศึกษามีการดำเนินงานเป็นแนวเส้นตรง และสิ้นสุดกระบวนการหลังจากการอภิปรายผลข้อมูลที่ได้ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการ กระบวนการดำเนินการจะเป็นไปในลักษณะของความต่อเนื่อง โดยจะสิ้นสุดการดำเนินการเมื่อสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้สำเร็จ

1.6 ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยปฏิบัติการในบ้านเรียน

อุทุมพร จามรمان (2539) กล่าวว่า ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยของครู สามารถตรวจสอบได้จากสิ่งต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาของการวิจัย ปัญหาเกิดจากสถานการณ์ในการเรียนการสอนที่เป็นปัญหาสำหรับผู้วิจัย

2. กระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งทำโดยครู ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบประเมินผลงาน แบบบันทึก Goya และแบบวัดสังเกตปฏิบัติ เครื่องมือวิจัยดังกล่าวนี้ ครูสร้างโดยตัวครูเองและใช้กับนักเรียน ดังนั้น กระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัยของครูจึงเป็นกระบวนการระบุข้อความ ข้อคำถาม ลักษณะที่สังเกต เสนอพิจารณาออกมาแล้วทำการสังเกตความเที่ยง (Reliability) และความตรง (Validity) ก็จะทำให้เครื่องมือที่ให้ข้อมูลมีความเชื่อถือได้

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในงานวิจัยของครูมักใช้การเลือกนักเรียนในชั้นเรียนมาศึกษา มาให้เหตุผลว่าทำไมจึงเลือกนักเรียนในกลุ่มนั้น จะทำให้รายงานการวิจัยมีน้ำหนักที่จะตอบคำถามว่าทำไมจึงทำเช่นนั้น

4. การรวบรวมข้อมูล วิธีการตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมมาเพื่อให้ข้อมูลของครูมีความเชื่อถือได้ทำได้ดังนี้

1) ระบุข้อมูลที่รวบรวมมาได้

2) ระบุแหล่งที่เกี่ยวกับข้อมูล ซึ่งควรมีหลายแหล่ง
 3) ทำการรวบรวมข้อมูลเดิม แต่ตรงวาระ และเทศะ เช่น เก็บข้อมูลจากเพื่อน
 นักเรียนและจากครูคนอื่น

4) สรุปผลการตรวจสอบความตรงจากหลายแหล่งว่าสอดคล้องกันหรือไม่

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลของครูทำได้ดังนี้ คือ

- 1) ครูเลือกการแจกนับความถี่กับข้อมูลที่เป็นความถี่หรือจำนวน
- 2) ครูเลือกการเขียนบรรยายสรุป กับข้อมูลที่เป็นการบรรยายลักษณะ
- 3) ครูใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลตัวเลขกับข้อมูลบรรยายว่าสอดคล้องกันเช่น

พฤติกรรมที่เป็นปัญหากับจำนวนครั้งที่ครูนับได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

4) ครูแปลงข้อมูลเชิงบรรยายเป็นข้อมูลเชิงตัวเลขอย่างถูกต้อง และให้
 ความหมายตรงกัน

6. การสรุปผลและการนำผลไปใช้ การสรุปผลจะสรุปภายใต้จำนวนนักเรียน
 ที่ศึกษาภายใต้ความจำกัดของการหาข้อมูล ตามความสะดวกและความเป็นไปได้ของครู และ
 ภายใต้วิธีการที่ครูเลือกมาศึกษา ดังนั้น การสรุปผลจึงแคบและเฉพาะอยู่ในกลุ่มและเรื่องที่ศึกษา
 ส่วนการนำไปใช้จะต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตความจำกัดในการวิจัยของครู การอ้างถึงวิธีการแก้ปัญหา
 จะใช้ได้เฉพาะกับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันเท่านั้น

ส่วน Herbert Altricher (ม.ป.ป.) ได้เสนอคุณลักษณะที่สำคัญของงานวิจัยปฏิบัติการ
 ในชั้นเรียนที่มีคุณภาพไว้ดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลาย (เช่น มุมมองครู นักเรียน และผู้ปกครอง
 เป็นต้น) มาร่วมอธิบาย และสร้างความหมายของเรื่องราวที่ศึกษา

2. เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องระหว่างการคิดไตร่ตรองกับการกระทำ

3. สอดแทรกการไตร่ตรองและการพัฒนาคุณค่าทางการศึกษาในการวิจัย

ปฏิบัติการ

4. มีการคิดไตร่ตรองแบบองค์รวมอย่างรอบด้าน

5. เป็นการวิจัยและพัฒนาความคิดรวบยอด และสมรรถภาพในการ

ปฏิบัติงานของตนเอง

6. นำข้อค้นพบจากงานวิจัยแต่ละเรื่องเข้าไปในการอภิปรายเชิงวิชาชีพอย่าง

ไตร่ตรอง

1.7 สภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียน

พิรวัฒน์ วงษ์พรม (2533) กล่าวว่า สภาพการทำวิจัยชั้นเรียน หมายถึง ลักษณะการทำวิจัยชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยจะครอบคลุมในด้านปัญหาในชั้นเรียน การแก้ปัญหาในชั้นเรียนโดยวิธีการทำวิจัยและวิธีการอื่น ๆ ลักษณะการทำวิจัยในชั้นเรียน การใช้ประโยชน์และการเผยแพร่ผลการวิจัย สภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย

1.8. ความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียน

พิรวัฒน์ วงษ์พรม (2533) กล่าวว่า ความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียน หมายถึง ความต้องการในด้านความรู้และทักษะความต้องการในการเสริมสร้างแรงงใจ ความต้องการด้านงบประมาณ ความต้องการด้านเวลา ความต้องการด้านแหล่งค้นคว้าและเครื่องอำนวยความสะดวก เพื่อพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนของครู

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิรวัฒน์ วงษ์พรม (2533) ศึกษาสภาพและความต้องการการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้สรุปสภาพและความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. สภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า มีการแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยวิธีการทำวิจัยร้อยละ 38.90 และเรื่องที่ทำวิจัยส่วนมากเป็นหัวข้อเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการทำวิจัยในชั้นเรียนครูที่ทำวิจัยส่วนมากกำหนดปัญหาจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน และให้ความสำคัญแก่การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รูปแบบการวิจัยที่นิยมใช้ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ แหล่งวิทยากรที่ใช้ศึกษา คือ ตำรา เอกสาร วารสาร ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย คือ เพื่อนครู เครื่องมือที่ใช้มากที่สุดคือ แบบสังเกตและบันทึกที่สร้างโดยผู้วิจัยเอง ประชากรที่ใช้คือ นักเรียน ค่าสถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ครูผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่บันทึกผลการวิจัย งบประมาณที่ใช้คือ งบประมาณส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้ทำวิจัยคือเวลาที่ว่างจากการสอน ผลการวิจัยที่ได้นำไปใช้แก้ปัญหาและสามารถใช้แก้ปัญหาได้ในระดับพอใช้ ผลการวิจัยมีการเผยแพร่เป็นส่วนน้อย ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาด้านงบประมาณและเวลาในการทำวิจัยเป็นปัญหาในระดับมาก

2. ด้านความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่าครูมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านแหล่งความรู้และทักษะในการทำวิจัย ด้านแรงจูงใจและการสนับสนุนในการทำวิจัย ด้านงบประมาณในการทำวิจัย ด้านเวลาในการทำวิจัย อยู่ในระดับมากโดยต้องการให้มีแหล่งความรู้ในระดับอำเภอที่รวบรวมเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนในระดับมากที่สุด

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

1. เหตุจูงใจในการทำวิจัย คือประสบปัญหาที่นำทำการวิจัย และต้องการข้อมูลที่เชื่อถือได้เพื่อนำมาพัฒนางานที่ปฏิบัติ ได้รับแต่งตั้งมอบหมายสนับสนุนจากผู้บริหารและหัวหน้างาน เป็นงานที่ชอบทำ จบปริญญาโท (ion) อยากรนำความรู้มาใช้ประโยชน์เป็นส่วนหนึ่งในการทำปริมาณงานอาจารย์ 3 ชั่วโมงสอนน้อยมีเวลาที่จะทำ เป็นแบบฝึกหัดจากการอบรมการทำวิจัยในโรงเรียน มีข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างอยู่ในโรงเรียน

2 สาเหตุการไม่ทำวิจัยของครูมัธยมศึกษา คือไม่มีเวลานื่องจากงานสอน ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย ไม่เห็นประโยชน์ของการทำวิจัย ไม่มีเวลาเนื่องจากภาระงานพิเศษอื่นๆ ไม่มีปัญหาที่จะทำการวิจัย คิดว่างานวิจัยไม่ใช่หน้าที่ของครู ผู้บริหารไม่มีการกระตุ้นหรือการสนับสนุน ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่ได้รับผลตอบแทนจากการทำวิจัย

3 ปัจจัยจูงใจตามความคิดเห็นของครูที่ไม่ทำการวิจัย คือ ชี้ให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำการวิจัย การได้รับการชี้แนะ กระตุ้น และสนับสนุนจากผู้บริหาร การมีเวลาที่จะทำการวิจัย การได้รับการสนับสนุนในด้านอุปกรณ์และเงิน มีความสนใจและมีปัญหาที่อยากรู้คำตอบ มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย การระดมครูที่สนใจช่วยกันทำ มีหน่วยงานสนับสนุน

4 ปัจจัยจูงใจ ตามความคิดเห็นของครูที่ทำการวิจัย คือ ชี้ให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการทำการวิจัย ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำการวิจัย เป็นนโยบายจากกรมโดยผู้บริหารและหัวหน้างานนำมาเผยแพร่ชี้แนะ และกระตุ้นให้ครูทำการวิจัยและประโยชน์ของการวิจัยในหลักสูตรวิชาที่สอน การมีเวลาในการทำวิจัย ผู้บริหารและหัวหน้างานติดตามงาน

5 ปัจจัยที่ทำให้การวิจัยประสบผลสำเร็จ ตามความคิดเห็นของครูมัธยมศึกษาที่ทำการวิจัย คือ ผู้บริหาร หัวหน้างานต้องให้ความร่วมมือ สนับสนุน ติดตามงานความรับผิดชอบและกำลังใจของผู้ทำเอง และเพื่อนร่วมงาน การมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย มีเวลาที่จะทำได้ ได้รับความร่วมมือประสานงานอย่างดีภายในโรงเรียน แรงจูงใจในด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีเงินและอุปกรณ์ มีแหล่งข้อมูลความรู้ที่ทันสมัย มีการวางแผนและปฏิบัติตามแผน มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย

เยาวภา เจริญบุญ (2537) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่เคยทำวิจัยใน ชั้นเรียนหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน และครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่ไม่เคยทำวิจัยหลังจาก จบการศึกษา จำนวน 52 คน เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ ภาระอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอน เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)

2. ความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ได้แก่ (1) ต้องการหาวิธีสอน ที่จะทำให้นักเรียนสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (2) เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือ นักเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการเรียน (3) เพื่อทำผลงานอาจารย์ (4) การให้การสนับสนุนของ ผู้บริหารในการทำวิจัยในชั้นเรียน และ (5) เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน

บัญชา อึ้งสกุล (2537) ได้ทำวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มี ต่อการส่งเสริมการทำวิจัยในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ซึ่งได้ศึกษาด้านที่ สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในโรงเรียน การให้ความยอมรับ นับถือครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน การให้ความสำคัญกับครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน การมีความรับผิดชอบ ต่อครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน การส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยใน โรงเรียน โดยจำแนกตัวแปรตามขนาดของโรงเรียน ประสิทธิภาพในการบริหาร ผลการวิจัย พบว่า (1) ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน โดยรวมทุกด้าน และ แต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง (2) ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทในการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุริยา ทองสมัคร (2538) ได้ศึกษาสาเหตุในการทำ และไม่ทำวิจัยและสภาพการทำ วิจัยทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 ผลการวิจัยพบว่า

1. สาเหตุของการไม่ทำงานวิจัยของครู เพราะว่ามีไม่มีเงินทุน ไม่มีความรู้ ไม่มีแนวทาง ในการทำวิจัย ไม่มีเวลา ไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุ สนับสนุน ไม่มีที่ปรึกษา หรือผู้ช่วยเหลือ

2. สาเหตุของการทำวิจัย เพราะว่าการทำวิจัยทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ช่วยสร้าง ความเชื่อมั่นให้กับตนเอง มีความสนใจ ต้องการผลการวิจัยมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนและใช้ ในการวางแผนการปฏิบัติงานของโรงเรียน

3. สภาพการทำงานวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อพัฒนา บุคคล เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ และทำวิจัยคนเดียว แหล่งปัญหาทำวิจัยได้จากประสบการณ์

การเรียนการสอน มีเพื่อนครูที่โรงเรียนเป็นที่ปรึกษางานวิจัย ใช้เงินทุนส่วนตัว มีเครื่องคำนวณและกระดาษเป็นอุปกรณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล พิมพ์เป็นรูปเล่มเฉพาะในโรงเรียน

3. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ที่ต้องการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับครูที่ทำวิจัยในด้านต่าง ๆ เช่น สาเหตุในการทำหรือไม่ทำวิจัย องค์กรประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยของครู สภาพและความต้องการที่จะทำการวิจัยบทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการทำวิจัยของครู ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ประกอบที่เหมาะสมกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับครูชั้น การศึกษาสภาพและความต้องการ ในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการทำวิจัยดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุโขทัย
Pibulsongkram Rajabhat University

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม
<ol style="list-style-type: none"> 1. วุฒิการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี 2) ปริญญาตรี 3) สูงกว่าปริญญาตรี 2. ประสบการณ์การทำงาน <ol style="list-style-type: none"> 1) ต่ำกว่า 5 ปี 2) 5 – 10 ปี 3) 11 ปี ขึ้นไป 3. ประสบการณ์การเข้ารับการอบรม ด้านการทำวิจัย <ol style="list-style-type: none"> 1) ไม่เคย 2) เคย 4. ขนาดของโรงเรียน <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดเล็ก 2) ขนาดกลาง 3) ขนาดใหญ่ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน <ol style="list-style-type: none"> 1) ด้านปัญหาในชั้นเรียน 2) ด้านการแก้ปัญหาโดยการทำวิจัยและวิธีอื่นๆ 3) ด้านลักษณะการทำวิจัยในชั้นเรียน 4) ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ 5) ด้านการเผยแพร่ผลการวิจัย 6) ด้านปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย 2. ความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียน <ol style="list-style-type: none"> 1) ด้านความรู้และทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านการเสริมแรงของใจ 3) ด้านงบประมาณ 4) ด้านเวลา 5) ด้านแหล่งค้นคว้าและเรื่องอำนวยความสะดวก