

ปทีป เมฆาคูณวุฒิ (2543 หน้า 17-20) กล่าวถึงแนวคิดและที่มาของการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยนั้น เริ่มจากการคิดอย่างมีเหตุผล ผู้ที่คิดมีเหตุผลต้องแยกสิ่งที่เป็นข้อเท็จจริง และสิ่งที่เป็นความคิดเห็นออกจากกันแล้วพิจารณาสิ่งที่เป็นข้อเท็จจริง โดยใช้หลักเหตุผลของการอนุมานคือ การคิดจากกฎเกณฑ์ไปสู่ข้อเท็จจริงย่อย และหลักการของการอุปมานคือ คิดจากข้อเท็จจริงย่อยไปสู่กฎเกณฑ์ การคิดมีเหตุผล ประกอบด้วยกระบวนการที่บุคคลได้สิ่งที่มีความหมายจากปัญหาที่เกิดขึ้น สิ่งนั้นไม่ว่าจะเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น แล้วนำมาวิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ ตรวจสอบ พิสูจน์ ทดลอง อธิบายเหตุผล และสรุป พร้อมทั้งเริ่มต้นไปสู่ปัญหาต่อไป กระบวนการเหล่านี้กล่าวได้ว่า เป็นขั้นตอนของการทำวิจัย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเดิม (2537, หน้า 6) กล่าวถึง รูปแบบการสอนแบบเน้นวิจัย ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการสอน การประเมินผล รวมถึงกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ สรุปรูปแบบการสอนแบบเน้นวิจัย ได้ดังนี้

1. หลักการ

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี ถ้ามีประสบการณ์ตรงกับสิ่งนั้น (Learning by Doing)

1.2 หลักการสอน การให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดทักษะย่อย ๆ ทีละน้อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถ และมีความชำนาญในงานนั้น ๆ การฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับกระบวนการวิจัยหรือกระบวนการแสวงหาความรู้ทีละน้อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

2. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ในศาสตร์ของตนเอง โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3. เนื้อหา สารของศาสตร์แต่ละศาสตร์

4. ขั้นตอนการสอน

4.1 กำหนดวัตถุประสงค์

4.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.3 การประเมินผล

5. กระบวนการเรียนการสอน

5.1 ระดับของการสอน

5.1.1 ระดับที่ 1 ศึกษาหลักการ ความรู้ จากตำรา/ เอกสาร/ สื่อต่าง ๆ/ คำบอกเล่า

5.1.2 ระดับที่ 2 เรียนรู้ผลวิจัยจากการศึกษด้วยตนเอง/ คำบอกเล่าของอาจารย์

5.1.3 ระดับที่ 3 เรียนรู้โดยศึกษาจากงานวิจัย

5.1.4 ระดับที่ 4 ทำรายงานเชิงวิจัย

5.1.5 ระดับที่ 5 ทำวิจัยขนาดเล็ก (Baby Research)

5.1.6 ระดับที่ 6 ทำวิจัยภายใต้การนิเทศ/ เป็นผู้ช่วยวิจัย

5.1.7 ระดับที่ 7 ทำวิทยานิพนธ์

5.2 กลวิธีการสอน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

5.2.1 การสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน คือ การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่าง ๆ เช่น การทำการทดลองในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ หรือห้องปฏิบัติการจิตวิทยา การศึกษารายกรณี (Case Study) การทำโครงการ การทำวิจัยเอกสาร การทำวิจัยฉบับจุ๋ (Baby Research) การทำวิทยานิพนธ์และอื่น ๆ

5.2.2 การสอนโดยให้ผู้เรียนเริ่มทำโครงการการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์ เป็นแนวคิดภายใต้แนวคิดการศึกษา (Under Study Concept)

5.2.3 การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ผู้สอน และของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ที่ศึกษา เพื่อเรียนรู้ว่า อะไรคือ ความรู้ชายแดน (Frontier of Knowledge) ในศาสตร์ของตนเรียนรู้วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา เรียนรู้การแก้ปัญหา เรียนรู้ผลการวิจัย เรียนรู้หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนั้น ๆ เรียนรู้ผลการนำวิจัย ไปใช้และการวิจัยต่อไป เป็นต้น

5.2.4 การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้รู้ว่า ทฤษฎีข้อความรู้ใหม่ ๆ ในศาสตร์ของตนขณะนี้เป็นอย่างไร และยังเป็นการสร้างสรรค์หา ให้ผู้เรียนรู้สึกที่อาจารย์มีความทันสมัยทางวิชาการ ไม่ใช่สอนเหมือนเดิมอยู่ทุกปีในส่วนของอาจารย์เองก็จะไม่รู้สึกเบื่อหน่ายที่สอนเนื้อหาเดิม ๆ ซ้ำซากอยู่ทุกปีอีกด้วย

6. การประเมินผล

6.1 ประเมินสาระในศาสตร์

6.2 ประเมินความสามารถในกระบวนการแสวงหาความรู้

6.3 ประเมินเจตคติ

7. ระบบปฏิสัมพันธ์

7.1 การสื่อสาร 2 ทาง

7.2 การยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน

8. ผลที่เกิดกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม

8.1 ความรู้ใหม่

8.2 ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

8.3 ความใฝ่รู้ มีเหตุผล

8.4 การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักวิจัย

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน นั้น ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนย่อมต้องมีคุณลักษณะของนักวิจัยด้วยเช่นกัน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของคุณลักษณะที่สำคัญของนักวิจัยได้ ดังนี้

กรมวิชาการ (2539) กล่าวถึง คุณสมบัติของผู้ที่จะเป็นนักวิจัยที่ดีว่า ประกอบด้วย

1. มีความรู้ในเทคนิควิธีวิจัย และรู้แนวคิด ทฤษฎีและเนื้อหาของเรื่องที่วิจัย
2. มีความสามารถในการเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า นักวิจัยต้องวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตลอดจนการใช้หลักเหตุและผล ต้องลองสำรวจตัวเองว่าเป็นคนขาดเหตุผลหรือเปล่า แต่ต้องเป็นเหตุผลที่ยอมรับกันในเชิงวิทยาศาสตร์ในเรื่องการวิเคราะห์นั้น คือความสามารถในการรู้จักมองสิ่งต่าง ๆ แยกแยะประเด็นให้ออก และต้องมีความสามารถในการใช้หลักเหตุและผล

3. ขยัน อดทน และรอบคอบ การวิจัยเป็นวิชาทักษะ ไม่ใช่วิชาทฤษฎี วิจัยไม่ใช่วิชาหนังสือ ถ้าเรียนวิจัยไปจนจบปริญญาโท ปริญญาเอก แล้วไม่เคยทำวิจัยเลย ก็จะทำวิจัยไม่เป็นแล้วจะเป็นนักวิจัยได้อย่างไร จะทำได้ก็ต่อเมื่อได้ลงมือทำวิจัย หวังไว้อย่างหนึ่งว่าวิจัยครั้งแรกคงไม่ดี เราต้องใจเย็น เพราะวิชาวิจัยเป็นวิชาทักษะ ลองทำวิจัยง่าย ๆ ลองวิเคราะห์ง่าย ๆ ลองทำการเก็บข้อมูลง่าย ๆ เริ่มแรกยังไม่คล่องก็อาจไปได้ช้าหน่อย ไม่ใช่ว่าพอเรียนวิจัยเสร็จ ทำวิจัยเรื่องแรกก็ใช้ได้เลย ไม่มีใครทำได้ ดังนั้นในการทำวิจัยจะต้องขยัน อดทน และรอบคอบ

จรัส สุวรรณเวลา (2545) กล่าวถึงคุณลักษณะที่สำคัญของนักวิจัยที่ดีไว้ดังนี้

1. ความเป็นผู้ชอบสงสัย ไม่เชื่อง่าย
2. ความเป็นผู้มีวิจาร์ณาญาณ สามารถเลือกเชื่อได้อย่างถูกต้อง
3. ความเป็นผู้มีใจกว้าง สามารถรับฟังข้อมูลและเหตุผลใหม่และยอมเปลี่ยนความคิดความเชื่อได้
4. ความเป็นผู้มีจิตสุจริตทั้งในการสังเกต การบันทึก การบอกเล่า สื่อสารและการคิด
5. มีความสุขจากการได้ค้นพบ

วรวิสา มณีผล (2547) สรุปคุณลักษณะนักวิจัยเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถด้านการวิจัย ประกอบด้วย
 - 1.1 เป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานในการทำวิจัยเป็นอย่างดี
 - 1.2 มีความรู้ในเนื้อหาที่ทำการวิจัย
 - 1.3 มีความสามารถในการเขียน
 - 1.4 มีความสามารถในการประเมิน

1.5 มีความสามารถในการเชิงวิพากษ์วิจารณ์และพยากรณ์คำตอบ

2. ด้านลักษณะนิสัย ประกอบด้วย

- 2.1 ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้อยู่เสมอ
- 2.2 ความอยากรู้อยากเห็น สงสัย ไม่เชื่อง่าย
- 2.3 ความขยันอดทน
- 2.4 ความสามารถในการบังคับตนเอง
- 2.5 ช่างสังเกต
- 2.6 ยอมรับความจริง ใจกว้าง
- 2.7 มีเหตุผล
- 2.8 กล้าตัดสินใจ
- 2.9 ซื่อสัตย์
- 2.10 ตรงต่อเวลา

3. ความสามารถในการทำงาน

- 3.1 ความสุขต่อการทำงาน
- 3.2 ความสามารถในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่นได้
- 3.3 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 3.4 ทำงานอย่างมีระบบ

4. ความสามารถด้านการคิด

- 4.1 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 4.2 คิดวิเคราะห์

ธีรศักดิ์ อุณหอดณ์เลิศ (2548) สรุปสมรรถภาพการวิจัยว่ามีองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ ความรู้ความสามารถทางการวิจัย และคุณลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัย ซึ่งคุณลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านเจตคติและการตระหนักรู้ต่อการวิจัย ลักษณะพฤติกรรมที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และจรรยาบรรณนักวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีเจตคติและการตระหนักรู้ต่อการวิจัย (ATT) ประกอบด้วย

มีเจตคติต่อการวิจัย (GATT)

มีความตระหนักและเห็นคุณค่าของการค้นหาความรู้ด้วยวิธีการวิจัย (AWAR)

องค์ประกอบที่ 2 มีการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ (SCI) ประกอบด้วย

มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (ACTIVE)

มีการคาดคะเนคำตอบที่จะเกิดขึ้น (ANS)

สามารถสรุปข้อค้นพบที่เกิดขึ้นด้วยเหตุผลเสมอ (REAS)

เป็นคนช่างสังเกต และตั้งข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาเป็นประจำ (OBS)

ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น โดยไม่เกิดความอคติ (LIST)

กล้าวิพากษ์วิจารณ์ด้วยเหตุผล (CRITI)

องค์ประกอบที่ 3 มีลักษณะพฤติกรรมที่เอื้อต่อการทำงานวิจัย (BEHAV) ประกอบด้วย

ตัดสินใจได้รวดเร็วและมีความถูกต้องบนพื้นฐานของข้อมูล (DETER)

มีจิตใจใฝ่สัมฤทธิ์ในงานและมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จลุล่วง (INT END)

การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ (CREATE)

มนุษยสัมพันธ์ในการติดต่อกับผู้อื่น (HUMAN)

มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน (CARE)

การวางแผนและปฏิบัติตามแผนงานอย่างเป็นระบบ (PLAN)

องค์ประกอบที่ 4 มีจรรยาบรรณนักวิจัย (MOR) ประกอบด้วย

ซื่อสัตย์ต่อการได้มาซึ่งข้อมูลและคำตอบ (LOYAL)

ไม่นำผลงานหรือความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง (GOOD)

มีคุณธรรมและเคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่นให้ข้อมูล ไม่นำข้อมูลส่วนตัวมาเปิดเผย (MORAL)

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

นุชนาฏ เอกกา (2545) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะ

นักวิจัยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย มีคุณลักษณะของนักวิจัย 7 คุณลักษณะคือ คุณลักษณะที่ 1 ความสงสัย คุณลักษณะที่ 2 การมีวิจยญาณ คุณลักษณะที่ 3 ความใจกว้าง คุณลักษณะที่ 4 ความริเริ่ม คุณลักษณะที่ 5 ความซื่อสัตย์ คุณลักษณะที่ 6 ความขยัน และคุณลักษณะที่ 7 ความสุขในการทำงาน

สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ (2545) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรครุณักวิจัยในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรครุณักวิจัยในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู เน้นการสร้างสมรรถภาพครุณักวิจัย ให้กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 4 วิชาเอก การประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีการศึกษา 2544 จำนวน 27 คน จากการเรียนรู้และปฏิบัติในสภาพการณ์ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์เฉพาะ

ในการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาสมรรถภาพครูนักวิจัย 2) เพื่อสร้างหลักสูตรครูนักวิจัยในชั้นเรียน โดยอาศัยสาระสำคัญที่ได้จากการสังเคราะห์สมรรถภาพครูนักวิจัย 3) เพื่อประเมิน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรครูนักวิจัยในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบวิธีการดำเนินการวิจัย ได้นำ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างความร่วมมือ ระหว่างกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศ จาก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้บริหารและอาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียนประถมศึกษา และศึกษานิเทศก์คณะนิเทศงานวิจัยในชั้นเรียน มีการดำเนินงานเป็นวงจรสะท้อนกลับต่อเนื่องกัน เพื่อศึกษาในแต่ละระบบของการพัฒนาหลักสูตรจนกระทั่งบรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย 4 วงจร การวิจัยปฏิบัติการ คือ วงจรที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาความต้องการและกำหนดสาระสำคัญเบื้องต้น ในการพัฒนาหลักสูตร วงจรที่ 2 การวางแผนร่างหลักสูตรและประเมินคุณภาพโครงสร้างหลักสูตร วงจรที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร และวงจรที่ 4 การปรับปรุงสภาพการณ์ระหว่างทดลองใช้ หลักสูตรและสรุปผล ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบร่างหลักสูตร จากการวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และกำหนด สาระสำคัญเบื้องต้นในการพัฒนาหลักสูตร พบว่า สถานการณ์วิชาชีพครูปัจจุบัน ปรากฏ ความต้องการจำเป็นครูนักวิจัย สภาพการณ์หลักสูตรผลิตครู/ฝึกอบรมครูประจำการ ไม่เอื้อต่อ การพัฒนาครูนักวิจัย ครูประจำการมักประสบปัญหาการเริ่มต้นงานวิจัยในชั้นเรียนทั้งด้านความรู้ เจตคติ ทักษะ และแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานวิจัยในชั้นเรียน ของผู้เริ่มต้นประกอบอาชีพครูไม่ตอบสนองต่อความต้องการในวิชาชีพ ผลการวิเคราะห์หลักสูตร ผลิตครูของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีการศึกษา 2543 พบว่า ผลผลิตหลักสูตร ส่วนใหญ่มีสมรรถภาพพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ ปรากฏผลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับน้อย ไม่สอดคล้องกับ ความคาดหวังของผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ผลการวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู พบว่า ปัจจุบันประสบปัญหาคุณสมบัตินิสิตขาดความรู้และเทคนิคในการจัดการเรียน การสอน ไม่สอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนและความต้องการของโรงเรียน แต่มี ความเป็นไปได้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนักวิจัยภายใต้โครงการนำร่อง เนื่องจาก มีเป้าหมาย วิธีการดำเนินการ ประโยชน์ชัดเจน มีเครือข่ายความร่วมมือเหมาะสม มีปัจจัยเอื้อ ต่อความสำเร็จ คือ การตอบสนองนโยบายการศึกษา การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในท้องถิ่น พื้นฐานความสามารถด้านการวิจัยของนิสิต และความพร้อมของผู้ให้นิเทศ มีปัจจัย อุปสรรค คือ สภาพปัญหาในการฝึกสอน ความสามารถด้านการวิจัยของอาจารย์พี่เลี้ยง การขาด

ความตระหนักในการแสวงหาความรู้ของบุคคล และความพร้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติของโรงเรียนกิจกรรมปฏิบัติการวางแผนพัฒนาหลักสูตรของผู้เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม ผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้ข้อสรุปสมรรถภาพครูนักวิจัยที่พึงประสงค์ 5 องค์ประกอบ คือ ด้านจิตวิสัย ด้านการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ ด้านการเป็นผู้เรียนรู้การสอน ด้านการปฏิบัติเชิงสะท้อนกลับ และด้านคุณลักษณะความเป็นครู และได้ข้อมูลสภาพปัญหาความต้องการในการพัฒนาครูนักวิจัยและหลักสูตรครูนักวิจัย ส่วนผลการวางแผนร่างหลักสูตรและประเมินคุณภาพโครงสร้างหลักสูตร จากการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรผู้เกี่ยวข้องได้พิจารณากำหนดองค์ประกอบและรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงสร้างหลักสูตร ผลการประเมินคุณภาพโครงสร้างหลักสูตร พบว่า มีองค์ประกอบหลักสูตรสอดคล้องกัน มีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบชัดเจนเหมาะสมมาก ที่สุด ผลการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรได้เอกสารหลักสูตรต้นแบบสำหรับนำไปทดลองใช้ มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร 2) หลักการ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และสมรรถภาพครูนักวิจัยที่พึงประสงค์ 3) ขอบเขตเนื้อหาสาระ/ มวลประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับการเป็นครูนักวิจัยในชั้นเรียน 4) กิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (รูปแบบการพัฒนาสมรรถภาพครูนักวิจัย) 5) การประเมินผล 6) แผนปฏิบัติการ 7) คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน 8) คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนักวิจัยในชั้นเรียนและระบบนิเทศติดตามผล

2. ผลการพัฒนาระบบดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ปรากฏความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการวางแผนใช้หลักสูตร ร่วมแก้ปัญหา ปรับปรุงสภาพการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนักวิจัยกระบวนการพัฒนาสมรรถภาพครูนักวิจัยในชั้นเรียนมีความเหมาะสม ทั้งในระยะเตรียมความพร้อมและระยะฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนักวิจัยในโรงเรียนแหล่งฝึก สมรรถภาพครูนักวิจัยจากการประเมินตนเองของนิสิต พบว่า ภายหลังทดลองใช้หลักสูตรมีสมรรถภาพครูนักวิจัยสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีสมรรถภาพในระดับมาก สอดคล้องกับผลการประเมินของอาจารย์พี่เลี้ยงและผู้วิจัย นอกจากนี้มีหลักฐานชิ้นงาน การปฏิบัติงานครูนักวิจัยบรรลุเป้าหมาย สะท้อนผลการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ผลการพัฒนาระบบประเมินหลักสูตร พบว่า กระบวนการดำเนินงานพัฒนา และประสิทธิผลหลักสูตรบรรลุผลในระดับมาก มีปัญหาอุปสรรคน้อย สอดคล้องกับเกณฑ์ความสำเร็จของหลักสูตร มีสารสนเทศบ่งชี้ว่า มีความพร้อมในการดำเนินงาน กระบวนการพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรเหมาะสม การดำเนินงานพัฒนาสมรรถภาพครูนักวิจัยมีความสำเร็จและเหมาะสม นิสิตมีความก้าวหน้าของสมรรถภาพครูนักวิจัยและสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตร ภาพรวมของ

การปฏิบัติตามรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรชัดเจน สอดคล้องกัน ทั้งด้านปัจจัย กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิต สภาพการดำเนินกิจกรรมปฏิบัติการร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดสภาพความสำเร็จตามวัตถุประสงค์กิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร ผลการประเมินนำไปสู่การปรับปรุง ได้หลักสูตรครุศึกษานิเทศก์ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบสำคัญ

วรวิสา มณีผล (2547) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะของ นักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบการใช้การวิจัยเป็นฐานกับโรงเรียน ปกติ พบว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน เกิดเรียนรู้ร่วมกันจากการทำงานวิจัย และร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ครู และบุคคลอื่น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ใน กลุ่มสาระต่าง ๆ มาบูรณาการได้อย่างเหมาะสม มีความรู้เชิงลึกในเรื่องที่ตนกำลังศึกษา นอกเหนือจากความรู้ในตำราเรียน รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการวิจัย เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะรักการเรียนรู้ รู้จักการคิดวิเคราะห์ มีทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความสามารถในการแก้ปัญหา และ มีความอดทนในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีความกล้าแสดงออก และภาคภูมิใจ ในผลงานของตน

จุฬา ธรรมชาติ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ วิจัยเป็นฐานในรายวิชาวิจัยทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียน การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชาวิจัยทางการศึกษา ผลการศึกษา พบว่า 1) รูปแบบการจัด การเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานสามารถทำได้หลากหลายวิธี และจำแนกได้หลากหลาย รูปแบบ ได้แก่ การนำผลการวิจัยมาจัดการเรียนรู้ และการสอนกระบวนการวิจัยให้แก่ผู้เรียน หรือ การใช้ผลการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน การสังเคราะห์การวิจัย การร่วมทำโครงการวิจัย และ การทำวิจัยด้วยตนเอง 2) ผลการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มีต่อคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ใน 4 ด้าน คือ ความรู้พื้นฐานการวิจัย ทักษะการคิดแก้ปัญหาด้วยการวิจัย เจตคติต่อการวิจัย คุณลักษณะของนักวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยออกแบบไว้ช่วยส่งเสริม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้ง 4 ด้านในระดับมาก

มานิต กิรตินิตยา (2552) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการวิจัย ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการ จัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาทักษะกระบวนการวิจัยและเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านหนองไผ่ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 31 คน จาก 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน มีทักษะกระบวนการการวิจัย สามารถนำเสนอผลงานที่มีคุณภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สรารุช ชัยของ (2552) ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ในรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานความพฤติกรรม คิดเห็น และเจตคติของนักเรียน ระดับความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชิ้นงานกับระดับความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเทียบคะแนนกับเกณฑ์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีแนวทาง 4 แนวทาง ได้แก่ ครูใช้ผลการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ ครูใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ และนักเรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ ผลการจัดกิจกรรมพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมดีขึ้นในด้านการเรียน ด้านความสนใจ และด้านการทำกิจกรรมกลุ่ม มีเจตคติทางบวกในระดับสูงต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีระดับความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์จากมากไปหาน้อยเรียงตามลำดับ คือ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดเชิงตรวจสอบ และการคิดเชิงประเมิน การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดวิเคราะห์ ซึ่งอยู่ในระดับดีทุกด้าน และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชิ้นงานกับคะแนนความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับสูง ($R = 0.71$)

สถาพร ภูพาใจ (2553) ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้รูปแบบการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-experimental Design) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนรู้ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะพื้นฐานการวิจัย คือ นักเรียนจำนวน 23 คน (ร้อยละ 85.18) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปและนักเรียนจำนวน 22 คน (ร้อยละ 81.48) มีระดับคุณภาพของทักษะพื้นฐานการวิจัยในทุกทักษะอยู่ในระดับสูงสุด แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ในรายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและนักเรียนมีการพัฒนาทักษะพื้นฐานการวิจัยที่ดีขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานดังกล่าว จะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดเรียนรู้ร่วมกันจากการทำงานวิจัย และร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ที่มีมาบูรณาการได้อย่างเหมาะสม เกิดการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะการวิจัยดีขึ้น มีคุณลักษณะของนักวิจัย มีทักษะทางสังคม มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความอดทนในการทำงาน มีความกล้าแสดงออก และมีความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ คือ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดเชิงตรวสอบและการคิดเชิงประเมิน การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้ยังพบว่า การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานสูงขึ้น

ในด้านการพัฒนาหลักสูตรครุศึกษานักวิจัยในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ได้ข้อสรุปสมรรถภาพครุศึกษานักวิจัยที่พึงประสงค์ 5 องค์ประกอบ คือ ด้านจิตวิจัย ด้านการแสวงหาความรู้ อย่างเป็นระบบ ด้านการเป็นผู้เรียนรู้การสอน ด้านการปฏิบัติเชิงสะท้อนกลับ และด้านคุณลักษณะ ความเป็นครู ส่วนสมรรถภาพครุศึกษานักวิจัยจากการประเมินตนเองของนิสิต พบว่า มีสมรรถภาพครุศึกษานักวิจัยสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการประเมินของอาจารย์พี่เลี้ยงและผู้วิจัย ผลการพัฒนากระบวนการประเมินหลักสูตร พบว่า กระบวนการดำเนินงานพัฒนา และประสิทธิผลหลักสูตรบรรลุผลในระดับมาก มีปัญหาอุปสรรคน้อย แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาครุศึกษานักวิจัย จำเป็นต้องพัฒนาทั้งทางด้านทักษะวิจัย และจิตวิจัยเป็นสำคัญ

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

บุคคลแรกที่ใช้คำว่าวิจัยปฏิบัติการ (Action research) คือ เลวิน (Lewin) ในปี 1994 แนวคิดของ เลวิน (Lewin) เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการจากการตีความของ เคมิส (Kemmis, 1988) มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การค้นหาความจริง (Fact Finding) และการดำเนินการตามแผนงานต่าง ๆ (Execution) ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง โดยเหตุนี้ การวิจัยปฏิบัติการจึงมีลักษณะ 3 ประการ คือ การมีส่วนร่วม การเสริมสร้างความเป็นประชาธิปไตย และการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง

ทางสังคมศาสตร์ และสังคมพร้อม ๆ กัน สำหรับผู้ที่นำการวิจัยปฏิบัติการมาใช้ในการศึกษาเป็นคนแรก คือ สตีเฟน คอเรย์ (Stephen Corey) (Kemmis, 1988; Kincheloe, 1991 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553)

ความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

กิตติพร ปัญญาภิบาล (2541, หน้า 9) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานที่ตนกำลังปฏิบัติอยู่ และขณะเดียวกันสร้างความเข้าใจถึงสภาพและกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการของวงจรแบบบันไดเวียน ข้อมูลที่รวบรวมได้ระหว่างดำเนินงานเป็นฐานของการปรับแก้ไขในขั้นถัดไป

คงศักดิ์ ธาตุทอง (2542, หน้า 40-41) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง การทำวิจัยในงานของผู้วิจัยและงานที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย เป็นการทำงานร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยพัฒนาทั้งงานของผู้วิจัยและงานของผู้ร่วมวิจัยไปพร้อม ๆ กัน ในการทำงานร่วมกันผู้วิจัยต้องมองว่าผู้ร่วมวิจัยเป็นคนที่มีความตั้งใจไม่ใช่ว่าตัว พร้อมทั้งช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีจุดหมาย และช่วยให้ผู้ร่วมงานสร้างประวัติศาสตร์ผลงานด้วยตัวของเขาเอง

อุทุมพร จามรมาน (ม.ป.ป., หน้า 16) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ คือการวิจัยที่ทำโดยครูของครู เพื่อครู และสำหรับครู เป็นการวิจัยที่ครูผู้สอนต้องตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมา และครูผู้ซึ่งแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผลวิจัยคือคำตอบที่ครูจะเป็นผู้นำไปใช้แก้ปัญหของตน

คาร์ และเคมมิส (Carr & Kemmis, 1986, p. 162) เคมมิส และแมค ทักการ์ท (Kemmis & Mc Taggart, 1990, p. 5) ได้ร่วมกันกำหนดนิยามของการวิจัยปฏิบัติการว่า เป็นรูปแบบของการรวบรวมคำถามที่เกิดจากการสะท้อนกลับ จากผลการปฏิบัติงานของตนเอง โดยผู้มีส่วนร่วมในสถานการณ์ของสังคม เพื่อทำการปรับปรุงหลักการและความถูกต้องทางสังคมหรือการจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นการสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานและสถานการณ์ที่เป็นอยู่

ไวร์สม่า (Wiersma, 1991, p. 13) มีความเห็นที่แตกต่างออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการสรุปอ้างอิง โดยกล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยที่ดำเนินการโดยครูหรือผู้บริหารเพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้นในโรงเรียน มีจุดเน้นที่ข้อสรุปของปัญหาในปัจจุบันของแต่ละห้องที่ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพียงเล็กน้อยในการสรุปอ้างอิง

แซกเกอร์ (Sagor, 1992, p. 7) ได้กล่าวถึงการวิจัยปฏิบัติการว่า หมายถึง งานวิจัยที่ผู้ทำ ต้องการปรับปรุงงานของตน ผู้วิจัยเชิงปฏิบัติการดำเนินการวิจัยเอง เพราะต้องการทราบว่าตน สามารถทำอะไรบางอย่างในทางที่ดีกว่าเดิมเพียงใด

เคมมิส (Kemmis, 1988 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัย คือ ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น และสิ่งที่ต้องทำวิจัย (Object) คือ แนวทาง การปฏิบัติทางการศึกษา (Educational Practice) การวิจัยปฏิบัติการเป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัย ที่ไม่ได้แตกต่างไปจากการวิจัยอื่นในเชิงเทคนิค แต่แตกต่างในด้านวิธีการ วิธีการของการวิจัย ปฏิบัติการ คือการทำงานที่เป็นการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเองที่เป็นวงจรแบบขดลวด (Spiral of Self-reflection) โดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนกลับ (Reflecting) เป็นการวิจัยที่จำเป็นต้องอาศัย ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการสะท้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดพัฒนาปรับปรุงการทำงาน ให้ดีขึ้น เทคนิคที่ใช้ในการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือการวิเคราะห์ข้อมูลจึงไม่ได้ แตกต่างไปจากการวิจัยอื่น แต่วิธีการที่ต่างออกไปคือความพยายามเข้าใจความหมาย และ การตีความสิ่งที่เกิดขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้น

จากความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการดังกล่าว สรุปว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การวิจัยประยุกต์รูปแบบหนึ่งที่มีขั้นตอนหลักสำคัญคือ การวิจัย และการปฏิบัติ โดยผู้มีส่วนร่วม ในสถานการณ์ของสังคม วิธีการของการวิจัยปฏิบัติการ คือการทำงานที่เป็นการสะท้อนผล การปฏิบัติงานของตนเองที่เป็นวงจรแบบขดลวด (Spiral of Self-reflection) ข้อมูลที่รวบรวม ได้ระหว่างดำเนินงานจะเป็นฐานของการปรับแก้ไขในขั้นถัดไป

ความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีความเชื่อพื้นฐาน (Basic Assumptions) อยู่ 4 ประการ (ทวีป ศิริวิศรี, 2537, หน้า 14 อ้างถึงใน วันเพ็ญ วรวงศ์พงศา, 2546) คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการ แก้ปัญหาที่ได้มาจากการค้นคว้า จะมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้มากกว่าวิธีแก้ปัญหาที่ได้มาจากการสั่งการของผู้มีอำนาจหรือผู้บริหาร โดยการสั่งการนั้นมักเกิดจากคำสั่งสมประสงค์และ ใช้สามัญสำนึกเป็นหลัก ซึ่งมักจะขาดหลักฐานข้อมูลที่จะใช้ประกอบการตัดสินใจ การวิจัยเชิง ปฏิบัติการเป็นการแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงาน ที่ดำเนินการเองโดยผู้ปฏิบัติงาน จะมีโอกาสแก้ปัญหา ของเขาได้สำเร็จมากกว่าการวิจัยเพื่อการแก้ปัญหาที่ทำโดยบุคคลอื่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิเคราะห์ปัญหา การค้นหาแนวทางแก้ปัญหา การทดสอบและประเมินผลวิธีแก้ปัญหา

การวิจัยเป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคน การวิจัยไม่ได้เป็นสิทธิพิเศษของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการพัฒนาความสามารถของบุคคลโดยการฝึกหัด ถือว่าเป็นรากฐานของการพัฒนาการปฏิบัติ

ขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการ

ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2537, หน้า 13-14) ได้เสนอขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการไว้ดังนี้

1. การจำแนกหรือพิจารณาปัญหาที่ประสงค์จะศึกษา ผู้วิจัยและกลุ่มที่ทำการวิจัยจะต้องศึกษารายละเอียดของปัญหาที่จะศึกษาอย่างชัดเจน ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนที่จะทำการวิจัยปฏิบัติการ จะต้องมียุทธวิธีรองรับในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น การวิเคราะห์สภาพของปัญหาควรพิจารณาให้ครบ 4 องค์ประกอบ คือ ปัญหาที่เกี่ยวกับครู นักเรียน เนื้อหาวิชา และสภาพแวดล้อม

2. เลือกปัญหาสำคัญที่เป็นสาระควรแก่การศึกษาวิจัย เลือกโดยอาศัยทฤษฎีมาร่วมพิจารณาลักษณะของปัญหา แล้วสร้างวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตลอดจนอาจจะต้องสร้างสมมติฐานของการวิจัยในรูปแบบของข้อความที่จะประเมิน ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของปัญหากับหลักการ หรือกับทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น

3. เลือกเครื่องมือมือดำเนินการวิจัย ที่จะช่วยให้ได้คำตอบของปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เครื่องมือที่ใช้จะมี 2 ลักษณะคือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติหรือฝึกหัดตามวิธีการ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน แบบฝึก เป็นต้น และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติ เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น

4. บันทึกเหตุการณ์อย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ทั้งส่วนที่เป็นความก้าวหน้าเป็นอุปสรรคตามวงจรของการปฏิบัติการ คือในขั้นตอนของวางแผนงาน การปฏิบัติการ การสังเกต และการสะท้อนการปฏิบัติการ เก็บสะสมข้อบันทึกไว้เพื่อใช้ในการปรับปรุงวงจรปฏิบัติการต่อไป และเพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์หาคำตอบของสมมติฐาน

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ ของข้อมูลที่รวบรวมไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลเพื่อให้แน่ใจความถูกต้อง แสดงรายละเอียดอธิบายสถานการณ์ จัดหมวดหมู่และแยกประเภทของกลุ่มข้อมูลตามหัวข้อที่เหมาะสม เปรียบเทียบข้อแตกต่าง และคล้ายคลึงของข้อมูลแต่ละประเภทโดยวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งกับกลุ่มผู้วิจัย

6. ตรวจสอบข้อมูลที่กลุ่มผู้วิจัยได้พิจารณาไว้แล้วอีกครั้งหนึ่ง เพื่อสรุปหาคำตอบที่เป็นสาเหตุ ผลและวิธีแก้ปัญหานั้นตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และจะก่อประโยชน์สูงสุดโดยสรุป

ประมวลเป็นหลักการ รูปแบบของการปฏิบัติ หรือข้อเสนอเชิงทฤษฎี ทั้งนี้ต้องอาศัยหลัก
ตรรกวิทยาโดยวิธีอุปนัย และความรู้เชิงทฤษฎีของผู้วิจัย

ซูเบอร์-สเคอร์ริท (Zuber-Skerritt, 1996 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553) กล่าวว่า
การวิจัยปฏิบัติการเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการทำงานเป็นวงจรต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน ได้แก่
1) การวางแผนกลยุทธ์ 2) การปฏิบัติ (นำแผนไปปฏิบัติ) 3) การสังเกต (โดยมีการประเมินตนเอง)
และ 4) การสะท้อนผลเชิงวิพากษ์จากตนเองและเพื่อนร่วมงานในผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1-3 จากนั้น
มีการทำงานในวงจรรอบที่ 2 โดยมีการปรับแผนการทำงาน แล้วนำไปปฏิบัติ ทำการสังเกตผลที่
เกิดขึ้น และสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงต่อไป

เคมมิส และแมค แทกการ์ท (Kemmis & Mc Taggart, 1990 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล,
2551) สเตนเฮาส์ (Stenhouse, 1970 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551) อีลเลียต และอดลแมน
(Elliott & Adelman, 1973 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551) คอเรย์ (Corey, 1953 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ
เอกะกุล, 2551) เป็นต้น กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัตินั้นจะหมายถึง การแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหา
ทางการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริง และประเด็นสำคัญ คือการวิจัยปฏิบัติการมีการดำเนินการ
ในลักษณะบันไดเวียน และเป็นการวิจัยที่ต้องอาศัยความร่วมมือ (Kemmis & Mc Taggart, 1990)
ตลอดจนสามารถดำเนินการวิจัยได้หลายระดับทั้งในระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียน

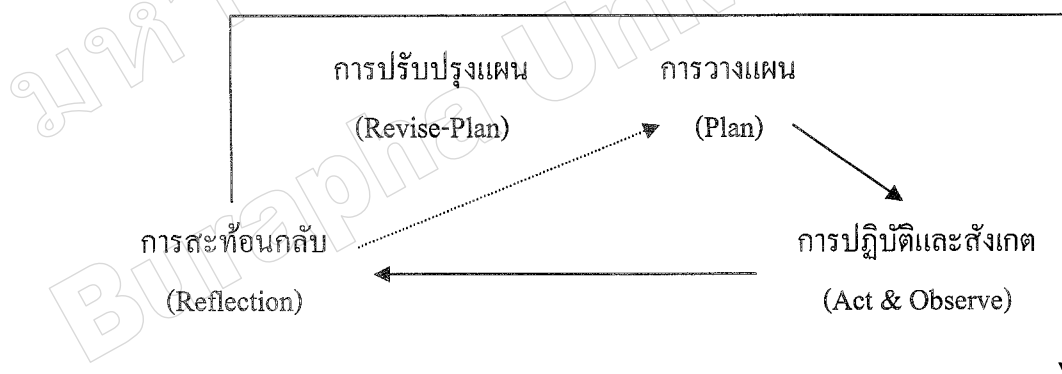
ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของเลวิน

เลวิน (Lewin, 1946 cited in Kemmis & Mc Taggart, 1990, pp. 8-9 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ
เอกะกุล, 2551) ได้อธิบายถึงการวิจัยปฏิบัติการว่า เป็นขั้นตอนการดำเนินงานในลักษณะ
บันไดเวียน (Spiral of Steps) ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ และ
การประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการจะเริ่มต้นด้วย แนวคิดทั่วไปที่ต้องการ
ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลง การพิจารณาว่าจะเริ่มต้นปรับปรุงในส่วนไหนนั้น กลุ่มผู้ร่วมงาน
จะเป็นผู้กำหนดว่าสิ่งใดที่เป็นปัญหาที่แท้จริงและผลที่ตามมา กลุ่มผู้ร่วมงานคิดวางแผนการทำงาน
ร่วมกันในรูปแบบที่เป็นความสนใจร่วมกัน (Thematic Concern) กลุ่มร่วมกันคิดว่าจะเริ่มต้น
เปลี่ยนแปลง ณ จุดใด ซึ่งเป็นการตัดสินใจบนพื้นฐานของความเป็นไปได้ แนวความคิดทั่วไป
เกิดขึ้นจากการสำรวจสภาพความเป็นจริง โดยผลที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้นนี้ กลุ่มผู้ปฏิบัติ
การวิจัยปฏิบัติการจะนำไปกำหนดเป็นแผนงานทั่วไปในการปฏิบัติงาน

การแบ่งแผนงานทั่วไปออกเป็นขั้นตอนการปฏิบัติ ผู้วิจัยเริ่มต้นขั้นตอนแรก
ด้วยการเปลี่ยนแปลงวิธีการที่ใช้ในการปรับปรุงงาน และต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับผลที่คาดว่าจะ
ได้รับก่อนที่จะเริ่มต้นปฏิบัติการวิจัยในขั้นตอนที่หนึ่ง กลุ่มผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบ
ด้วยความรอบคอบและวางแผนติดตามผลที่จะเกิดตามมา แล้วพิจารณาว่าวิธีการนั้นสามารถปฏิบัติ

ได้จริง เมื่อเริ่มต้นดำเนินการ ผู้วิจัยจะได้รับข้อมูล ข้อเท็จจริงใหม่ ซึ่งกลุ่มผู้วิจัยจะสามารถอธิบาย และประเมินผลข้อมูลดังกล่าวโดยผลการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้เรียนและผู้วิจัยแต่ละคน ต้องมีการสะท้อนกลับอย่างชัดเจน เพื่อที่จะนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการวางแผนใหม่ จากนั้นจึงดำเนินการปฏิบัติงานในแผนงานที่สอง ซึ่งจะมีการตรวจสอบ ประเมินผล และการวางแผนใหม่เช่นกัน

ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ เลวินนี้ เน้นที่ความจำเป็นสำหรับการวางแผนการปฏิบัติงานที่ต้องมีความยืดหยุ่น และมีการตอบสนอง แต่ในสภาพของความเป็นจริงทางสังคม ต้องยอมรับว่าในการปฏิบัตินั้น ไม่สามารถทำทุกสิ่งทุกอย่างได้ตามความต้องการ เลวินได้กล่าวถึงความคาบเกี่ยวของการปฏิบัติ และการสะท้อนกลับว่าได้มีการออกแบบเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแผน สำหรับการปฏิบัติงานในลักษณะที่มนุษย์เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การวิจัยปฏิบัติการเป็นวิธีการที่กลุ่มคนสามารถจัดรวบรวมสถานการณ์จากสิ่งที่สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับบุคคลอื่น ซึ่งขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ เลวิน สามารถอธิบายได้ ดังนี้ (Kemmis & Mc Taggart, 1991, p. 11)



ภาพที่ 9 ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ เลวิน (Lewin, 1946 cited in Kemmis & Mc Taggart, 1991, p. 11)

จากขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการแบบบันไดเวียน ตามวิธีการของเลวินดังกล่าว สรุปได้ว่า ขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการจะต้องเริ่มต้นด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปก่อนว่า ผู้วิจัยต้องการอะไร จากนั้นจึงเริ่มขั้นตอนที่ 1 คือ การวางแผน ซึ่งได้มาจากการตรวจสอบแนวคิดอย่างละเอียดรอบคอบโดยพิจารณาในแง่ของความเป็นไปได้ รวมทั้งการแสวงหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ด้วย จากนั้นจึงนำแผนงานที่ได้ไปปฏิบัติจริง ขั้นตอนต่อมาคือ

การติดตามผลการปฏิบัติงานด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงานตามแผนและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขแผนงาน แล้วดำเนินการตามขั้นตอนเดิมซ้ำอีก จึงกล่าวได้ว่าเป็นการวิจัยปฏิบัติการที่มีลักษณะเป็นการวิจัยแบบต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน นั่นคือเมื่อแก้ปัญหาหนึ่งได้อาจเกิดปัญหาอื่น หรืออาจจะส่งผลกระทบก่อให้เกิดปัญหาใหม่ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องเริ่มทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเช่นนี้เรื่อย ๆ ไป จึงมีลักษณะเป็นบันไดเวียนหรือเกลียวสว่านนั่นเอง

ประเด็นที่น่าสนใจตามวิธีการวิจัยปฏิบัติการของเลวิน คือทุกขั้นตอนในการวิจัยต้องอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการวิจัยปฏิบัติการนั้นเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ใช้กระบวนการกลุ่มมาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน ซึ่งแนวคิดของเลวินนี้มีอิทธิพลต่อแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการของอิลเลียตในเวลาต่อมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเคมมิตันได้นำเอาวิธีการของการวิจัยปฏิบัติการแบบบันไดเวียนของเลวินมาใช้ในการวิจัยปฏิบัติการด้านการศึกษาในประเทศออสเตรเลียจนเป็นที่แพร่หลายในขณะนี้

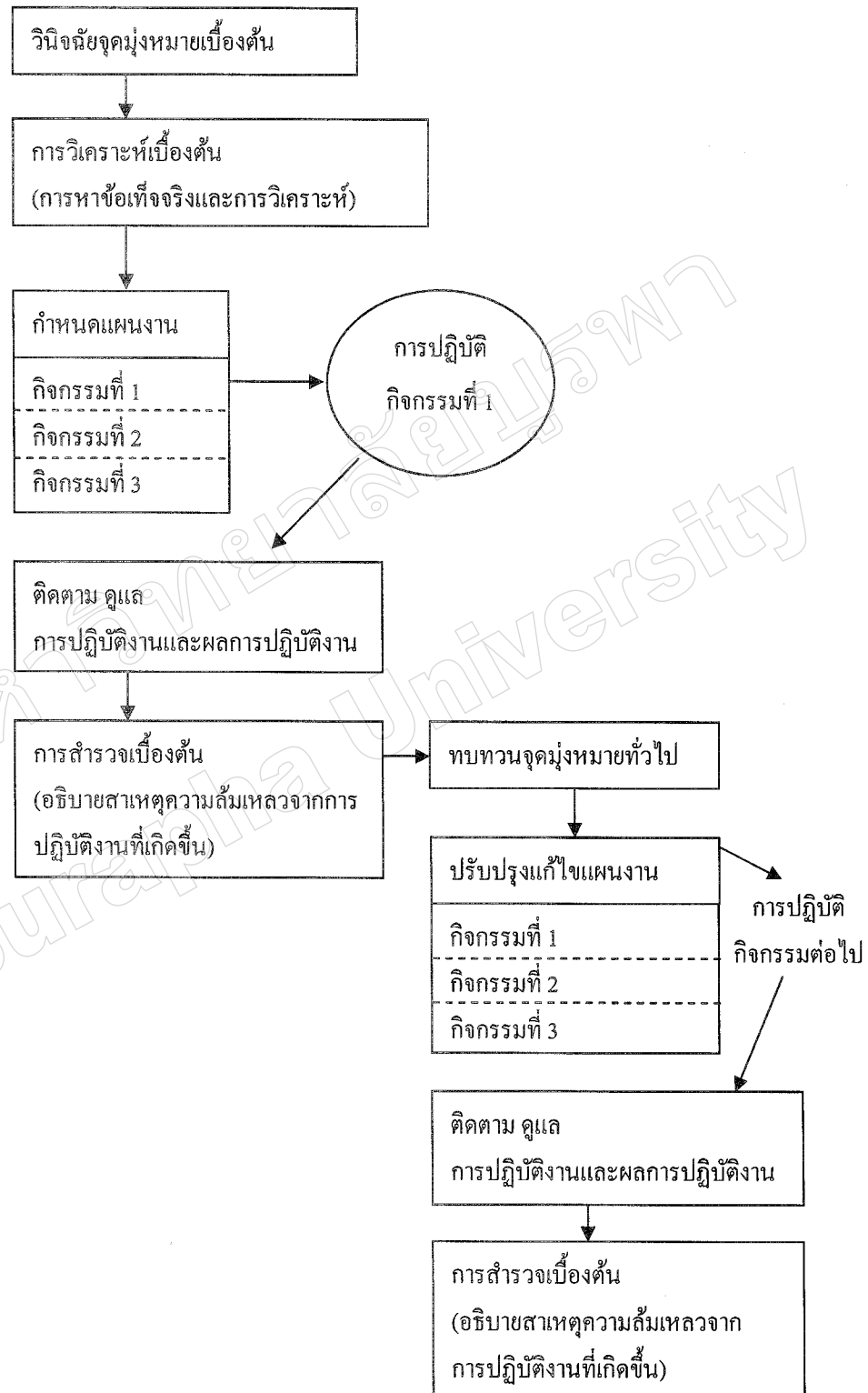
ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของอิลเลียต

อิลเลียต (Elliot, 1992, pp. 69-77 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551) ได้ทำการปรับปรุงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของเลวินให้มีความแตกต่างไปจากเดิม เนื่องจากเห็นว่า ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการควรเริ่มต้นด้วยการให้ผู้วิจัยคาดหวังว่า ความคิดทั่วไปเป็นสิ่งกำหนดความก้าวหน้า ส่วนการสำรวจข้อมูลคือการแสวงหาข้อเท็จจริงและการปฏิบัติคือขั้นตอนที่ดำเนินการต่อไป อิลเลียตยืนยันในแนวความคิดของตนเอง ที่จะปรับเปลี่ยนขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ เลวิน โดยอิลเลียตมีความรู้สึกว่าความคิดทั่วไปนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ การสำรวจข้อมูลควรมีความเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ในลักษณะเช่นเดียวกับการแสวงหาข้อเท็จจริง และจะยังคงดำเนินการต่อไปในวงจรของกิจกรรมมากกว่าการที่จะเกิดขึ้นเฉพาะในขั้นตอนเริ่มต้นเท่านั้น

ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนงานนั้น จะไม่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานจนกว่าจะมีการติดตามผลเกี่ยวกับข้อบกพร่องของการนำแผนงานไปใช้ อย่างไรก็ตามแนวคิดของอิลเลียต ยังคงไม่แตกต่างไปจากแนวคิดของเลวิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยที่ยังคงอยู่ในลักษณะบันไดเวียน ดังนี้

รอบที่ 1

รอบที่ 2



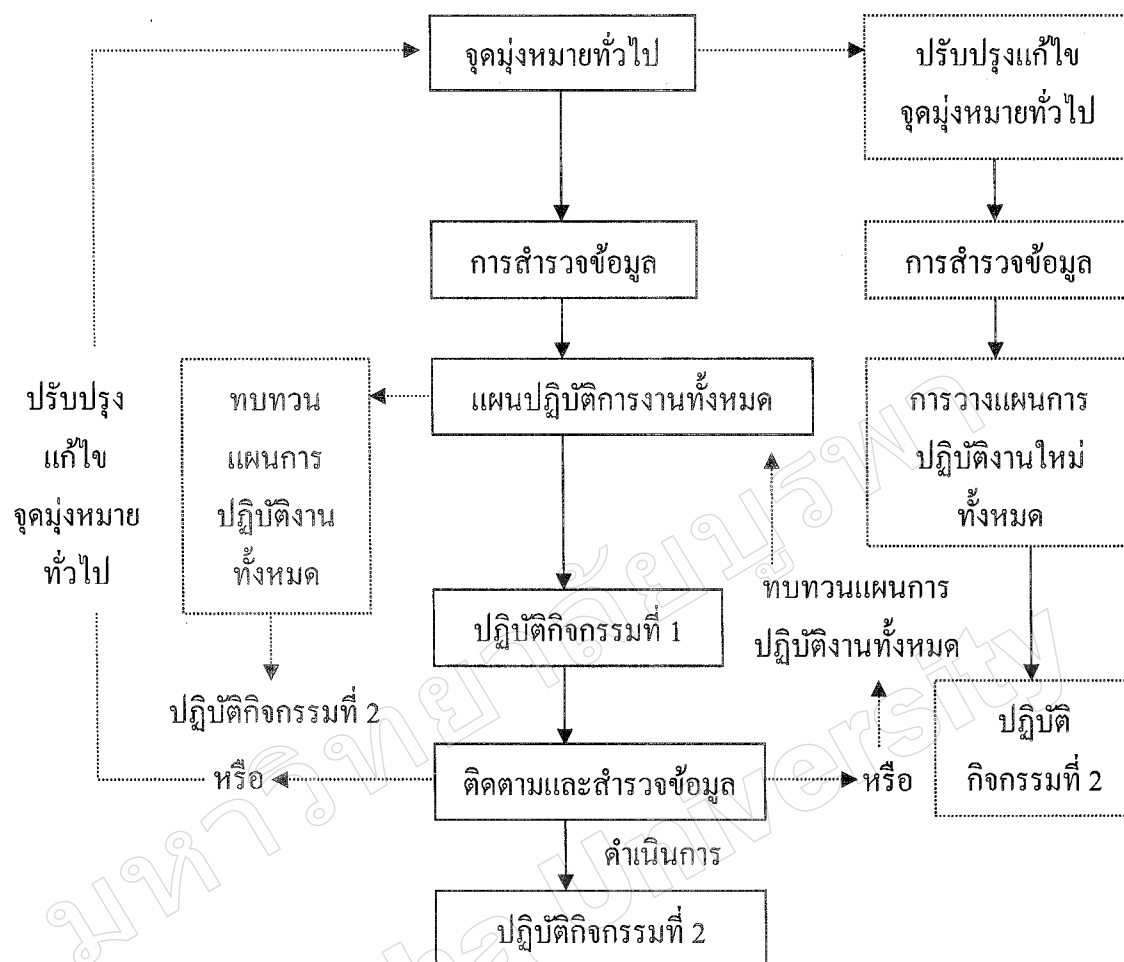
ภาพที่ 10 ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ อีลเลียต (Elliot, 1992, pp. 69-77 อ้างถึงใน
ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2551)

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของอิลเลียต พบว่าเป็นไปในลักษณะของกรอบการทำงาน สำหรับครูใช้ในการประเมินผลตัวเองในการสอน ซึ่งจากแนวคิดของอิลเลียตเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการที่แสดงออกเป็นขั้นตอนนั้น กล่าวได้ว่ามีลักษณะเป็นแบบบันไดเวียน แต่จากภาพประกอบ อิลเลียตกำหนดกรอบของการวิจัยปฏิบัติการออกเป็นวงรอบดังกล่าว อาจจะกล่าวได้ว่าไม่มีลักษณะบันไดเวียน เนื่องจากการวิจัยปฏิบัติการแต่ละครั้งไม่สามารถกำหนดได้ว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติงานตามแผนเพียง 2 รอบเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงผู้วิจัยอาจจะปฏิบัติตามแผนงานน้อยหรือมากกว่า 2 รอบก็ได้ นอกจากนี้แนวคิดของอิลเลียตยังได้เสนอว่าสามารถปรับเปลี่ยนจุดประสงค์ทั่วไปได้ ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับจุดประสงค์ของการวิจัยปฏิบัติการ เพราะว่าในขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการมีจุดประสงค์ที่สำคัญคือ มุ่งพัฒนาปรับปรุงสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น จุดประสงค์ของการวิจัยจึงไม่ควรจะเปลี่ยนแปลงจนกว่าสถานการณ์นั้น ๆ สามารถปรับปรุงแก้ไข แต่สิ่งที่สามารถปรับแก้ไขได้ คือวิธีการดำเนินงานหรือแผนงานมากกว่าการปรับเปลี่ยนจุดประสงค์ (ชาตรี มณีโกศล, 2539 หน้า 45) แต่อิลเลียตได้แสดงผลของการเปลี่ยนแปลงความคิดทั่วไปว่าสามารถกระทำได้ เนื่องจากการวิเคราะห์หรือการกำหนดปัญหาในการวิจัยนั้น บางครั้งครูผู้วิจัยพบว่า ปัญหาที่กำลังดำเนินการวิจัยไม่ใช่ปัญหาที่แท้จริง ต้องมีการเปลี่ยนแปลงความคิดทั่วไปใหม่ (Elliot, 1992, pp. 72-73 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551)

ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของเอบบัท

เอบบัท (Ebbutt, 1985, p. 164 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551) ได้วิเคราะห์ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ เคมมิส และอิลเลียต โดยวิพากษ์ว่าจากภาพประกอบแสดงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการของ เลวิน ที่ เคมมิส นำมาประยุกต์ใช้นั้น ไม่ใช่เป็นเพียงแต่การศึกษาข้อเท็จจริงที่มีอยู่ แต่ยังรวมถึงการศึกษาข้อเท็จจริงเพื่อนำไปประกอบการอภิปรายหาข้อสรุป การกำหนดระยะเวลาการตรวจสอบความเป็นไปได้

เอบบัท กล่าวว่า ในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการตามขั้นตอนที่เสนอโดย เลวิน เคมมิส และอิลเลียต นั้น พบว่าการที่ผู้วิจัยต้องการที่จะย้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้นอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนเดิม เอบบัทกล่าวว่าแนวทางที่เหมาะสมในการวิจัยปฏิบัติการคือการพิจารณาถึงความเหมาะสมของขั้นตอนที่กระทำสำเร็จ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีความเป็นไปได้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับขณะดำเนินการ เอบบัทเห็นว่าการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการนั้น มีความคล้ายคลึงกันอย่างมากกับแนวทางการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และการทำงานตามปกติของอวัยวะต่าง ๆ กล่าวคือ เมื่อสิ่งใดกระทำจนสำเร็จแล้วไม่ต้องอาศัยการให้ข้อมูลย้อนกลับดังรูปแบบบันไดเวียน ดังนั้น รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการที่ใช้ในการศึกษานั้นสามารถแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ เอบบัท (Ebbutt, 1985, p. 164 อ้างถึงใน ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2551)

จากแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ เอบบัท ดังกล่าว สรุปได้ว่าในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้นั้น ประกอบด้วย กิจกรรมหลายกิจกรรม และขณะที่ดำเนินการผู้วิจัยสามารถดำเนินการต่อเนื่องกันไป ในแนวเส้นตรง ในกรณีที่กิจกรรมที่กำหนดไว้สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้ากิจกรรมนั้น ไม่มีความเหมาะสมผู้วิจัยสามารถปฏิบัติได้ 2 ลักษณะ คือ

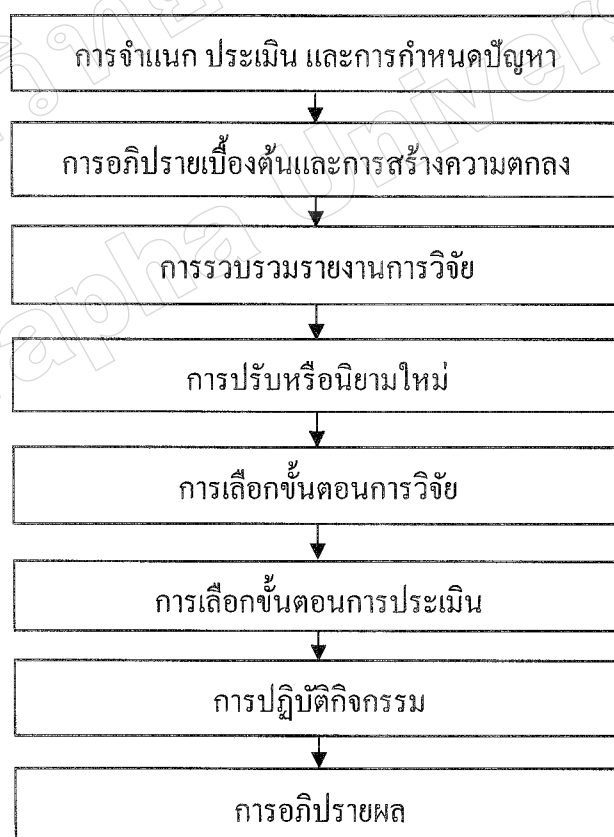
1. สามารถปรับปรุง แก้ไขจุดประสงค์ทั่วไป หรือ
2. จะปรับปรุง แก้ไข แผนงานทั้งหมด

จากภาพซึ่งแสดงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการนั้น พบว่ามีความแตกต่างกันในขั้นตอน การปฏิบัติ กล่าวคือตามแนวคิดของเลวิน และเคมมิสันั้น การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย ขั้นตอน

การวางแผน การปฏิบัติและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ประเด็นสำคัญคือ การใช้ประโยชน์จากข้อมูล โดยที่ผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปประกอบการปรับปรุง แก้ไขแผนงาน ส่วนแนวคิดของ อิลเลียตนั้น นักวิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการย้อนกลับนั้นไปใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขจุดประสงค์ทั่วไป นอกจากนั้นทั้ง เลวิน เคมีส และอิลเลียต ไม่ได้กล่าวถึงกรณีที่กิจกรรมภายในแผนสามารถปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จว่าควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป สำหรับแนวคิดของ เฮบัท นั้นได้พยายามที่จะรวบรวมจุดบกพร่องจากแนวคิดของ เคมีส และอิลเลียต มาปรับเป็นขั้นตอนการวิจัย ปฏิบัติการโดยให้นักวิจัยสามารถใช้ข้อมูลย้อนกลับไปปรับปรุงแผนงานหรือปรับปรุงจุดประสงค์ทั่วไป จากนั้นจึงดำเนินการขั้นต่อไปได้

ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของโคเฮนและแมนเนียน

โคเฮน และแมนเนียน (Cohen & Manion, 1980, p. 184-186 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551) ได้เสนอกรอบขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการกับการศึกษาไว้ 8 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 12 ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ โคเฮน และแมนเนียน (Cohen & Manion, 1980, pp. 184-186 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2551)

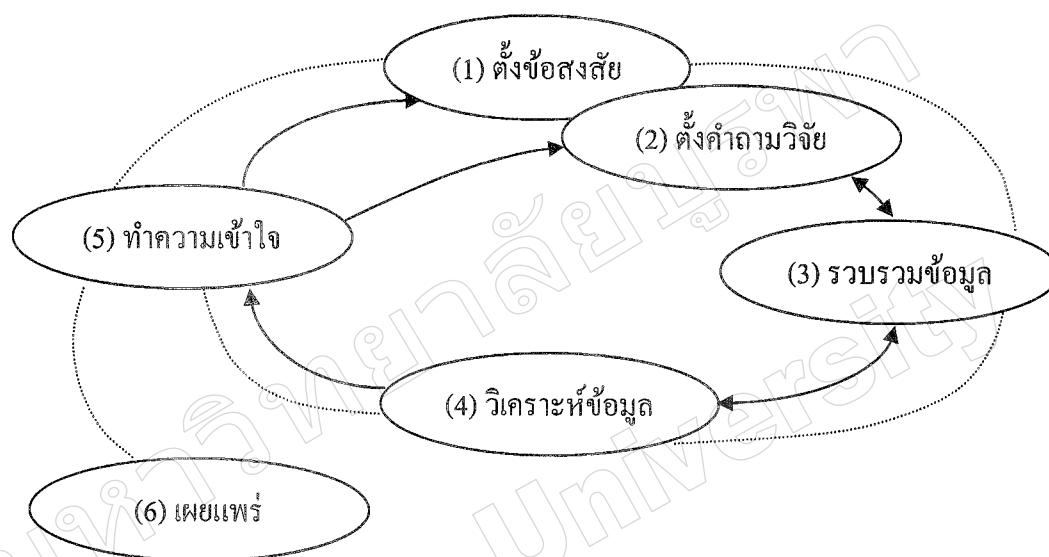
จากภาพ แสดงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ โคเฮน และเมเนียน สรุปได้ดังนี้

1. การจำแนกประเด็นและการกำหนดปัญหาที่พบในการสอน ปัญหาจะหมายถึงความต้องการที่จะนำนวัตกรรมไปสู่ลักษณะบางประการของโปรแกรมการเรียนในสถานศึกษา
2. การอภิปรายเบื้องต้น และการสร้างความตกลงระหว่างสมาชิก เช่น ครูผู้สอน ผู้วิจัย ผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งจะเป็นเป้าหมายสูงสุดในการวางแผน รวมถึงการกำหนดคำถาม เช่น ภายใต้อะไรจะอะไรที่สามารถทำให้หลักสูตรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด องค์ประกอบที่เป็นข้อจำกัดในการทำให้หลักสูตรเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ อะไรคือประเด็นสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยที่มีฐานะเป็นผู้ให้คำปรึกษา จะเผยแพร่ความเชี่ยวชาญของตน เพื่อให้ปัญหามีความชัดเจน พิจารณาความเป็นไปได้ของสาเหตุ หรือวิพากษ์วิจารณ์ทางเลือกของวิธีการที่เสนอไว้
3. การศึกษารวบรวมรายงานการวิจัย เพื่อค้นหว่าสามารถเรียนรู้อะไร ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบจุดประสงค์ ขั้นตอน และปัญหาที่ประสบอยู่
4. การปรับหรือการนิยามใหม่ของข้อความเริ่มต้นของปัญหาจากขั้นตอนแรก ซึ่งอาจจะเป็นการกำหนดรูปแบบการทดสอบสมมติฐาน หรือการกำหนดจุดประสงค์
5. การเลือกขั้นตอนการวิจัย เช่น การสุ่มตัวอย่าง การบริหาร การเลือกวัสดุอุปกรณ์ วิธีการเรียนการสอน การกำหนดขอบเขตของทรัพยากรและงานที่จะดำเนินการ การแบ่งงานและประเด็นอื่น ๆ
6. การเลือกขั้นตอนการประเมินผลที่จะใช้ และต้องการในการพิจารณาว่าการประเมินในบริบทนี้จะดำเนินต่อไปอย่างไร
7. การนำโครงการไปปฏิบัติ รวมทั้งเงื่อนไขและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการติดตามการทำงานและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่คณะผู้ทำวิจัย ตลอดจนการจัดประเภทและการวิเคราะห์ข้อมูล
8. การอภิปรายผลข้อมูล การอภิปรายถึงสิ่งที่ค้นพบจะเกิดขึ้นในจุดของการยอมรับเกณฑ์การประเมิน ความผิดพลาดปัญหาต่าง ๆ จะต้องทำการพิจารณาข้อสรุปทั่วไปที่ได้จากผลผลิตของโครงการจะต้องได้รับการทบทวน วิพากษ์วิจารณ์ และการจัดลำดับเพื่อเผยแพร่ที่ได้ไปใช้ให้สมาชิกที่สนใจได้คิดพิจารณา

ขั้นตอนวงจรการวิจัยปฏิบัติการของฟรีแมน (Freeman)

ฟรีแมน (Freeman, 1998 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553) เสนอขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการเป็น 6 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรก เป็นการตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับสภาพที่เกิดขึ้น ขั้นตอน

ที่สอง เป็นการกำหนดปัญหาวิจัยหรือคำถามวิจัยที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เป็นคำถามที่สามารถวิจัยได้ ขั้นตอนที่สาม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่สี่ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ขั้นตอนที่ห้า เป็นการทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้น และขั้นตอนที่หก เป็นการนำข้อค้นพบไปเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบและใช้ประโยชน์ ในวงจรการวิจัยของ ฟรีแมน (Freeman, 1998 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553) นั้นมีลักษณะพิเศษที่เริ่มต้นทำวิจัยในขั้นตอนใดก่อนก็ได้



ภาพที่ 13 วงจรการวิจัยปฏิบัติการของ ฟรีแมน (Freeman, 1998 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553)

จากขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการข้างต้น สรุปได้ว่า ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเน้นการวางแผนการปฏิบัติงานที่ต้องมีความยืดหยุ่น และมีการตอบสนอง มีขั้นตอนการทำงานเป็นวงจรต่อเนื่อง ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติจริง 3) การสังเกต เก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงานตามแผน และ 4) การสะท้อนผลเชิงวิพากษ์จากตนเอง และเพื่อนร่วมงาน (ให้ข้อมูลย้อนกลับ) ประเด็นสำคัญคือ การใช้ประโยชน์จากข้อมูล โดยที่ผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปประกอบการปรับปรุง แก้ไขแผนงาน

รูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการ

สุวิมล ว่องวานิช (2553) สรุปรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการไว้ ดังนี้

ตารางที่ 4 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการของสุวิมล ว่องวานิช

ความเข้ม ของแบบแผนการวิจัย	ระดับของความร่วมมือและระดับ ของปัญหาวิจัย	บทบาทของบุคคลภายนอก ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย
1. แบบเป็นทางการ	1. แบบทำคนเดียว (เฉพาะปัญหา ในห้องเรียนของตนเอง)	1. เชิงเทคนิค (บุคคลภายนอก มีบทบาทมากกว่า)
2. แบบไม่เป็นทางการ	2. แบบร่วมมือ (ทำเป็นทีม รวมกลุ่มคนที่สนใจร่วมกัน ในปัญหาเดียวกัน)	2. เชิงปฏิบัติจริง (บุคคลภายนอกมีบทบาท มากกว่า แต่ยังน้อยกว่าแบบ แรก)
	3. แบบทำทั่วทั้งโรงเรียน (ทำร่วมกันทั่วโรงเรียนเป็นปัญหา ระดับโรงเรียน)	3. แบบอิสระ (บุคคลภายนอก มีบทบาทเท่าเทียมกับผู้ปฏิบัติ)
	4. แบบอิงชุมชน (ทำร่วมกัน ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน)	4. แบบไม่มีบุคคลภายนอก

ที่มา: สุวิมล ว่องวานิช (2553)

ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการ

ซูเบอร์ สเกอร์ริทท์ (Zuber-Skerritt, 1992, p. 215) กล่าวถึงประโยชน์สำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ คือ ทำให้ผู้วิจัยมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. แก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่เกิดจากการใช้หลักสูตรอย่างเป็นระบบและร่วมมือกัน
2. ปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาวิชาชีพครู
3. ปรับปรุงบริบททางสังคมและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
4. พัฒนาความรู้ในการศึกษาระดับสูง โดยการสรุปไปสู่ทฤษฎีการวิจัย และสิ่งพิมพ์
5. สนับสนุนส่งเสริมการสอนที่ดี

ข้อเสนอแนะในการวางแผนการทำวิจัยปฏิบัติการ

สุวิมล ว่องวานิช (2553) เสนอข้อเสนอแนะในการวางแผนการทำวิจัยปฏิบัติการ ไว้ดังนี้

1. เริ่มต้นด้วยงานวิจัยขนาดเล็ก โดยความเป็นจริงการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ เนื่องจากปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ มากมาย แต่การเริ่มทำวิจัยปฏิบัติการในช่วงแรก น่าจะเริ่มที่การกำหนดคำถามวิจัยให้แคบและเจาะจง เพื่อให้สามารถควบคุมกระบวนการวิจัยให้อยู่ในวิสัยที่ผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้ เนื่องจากกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจำเป็นต้องอาศัยบุคคลต่าง ๆ มามีส่วนร่วมในการวิจัย ดังนั้น หากครูที่เริ่มทำวิจัยยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยก็ไม่ควรก้าวกระโดดไปทำวิจัยในปัญหาวิจัยใหญ่ ๆ ที่มีความความซับซ้อนเกินกำลังความสามารถของตนเอง

2. การวางแผนอย่างรอบคอบ ครูนักวิจัยต้องคิดล่วงหน้าว่าในการทำวิจัยจะต้องเผชิญกับอะไรบ้าง และอะไรเป็นสิ่งที่ควรทำก่อน ปัญหาวิจัยอะไรที่น่านำมาวิจัย ใครควรมีส่วนร่วมในกระบวนการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ต้องใช้มีอะไรบ้าง

3. การกำหนดเวลาการทำงานที่สามารถปฏิบัติได้จริง ปัญหาระหว่างการวิจัยสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทั้งโดยที่คาดคิดหรือไม่คาดคิดมาก่อน การกำหนดเวลาในการทำวิจัยควรกำหนดเป็น 2 แบบ คือ เวลาที่คิดว่าสามารถปฏิบัติได้จริง และเวลาในอุดมคติที่คิดว่าควรจะทำให้เสร็จ

4. การเกี่ยวข้องกับผู้อื่น การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น แต่ไม่ใช่การศึกษาเกี่ยวกับคน บุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยมีทั้งนักเรียน เพื่อนร่วมงาน หรือกลุ่มคนที่สนใจ กลุ่มคนเหล่านี้จะช่วยวิจารณ์งานวิจัย และสนับสนุนข้ออ้างที่ผู้วิจัยได้ค้นพบ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงการศึกษา นอกจากนี้บุคคลที่เกี่ยวข้องอาจเป็นกลุ่มนักวิชาการหรือกลุ่มผู้สนใจอ่านรายงานการวิจัย

5. การแจ้งให้ผู้อื่นทราบถึงการทำวิจัย ในการทำวิจัยแต่ละครั้งควรแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องในองค์กร ได้รับทราบถึงความเคลื่อนไหวของโครงการวิจัย แม้แต่พ่อแม่ ผู้ปกครองของนักเรียน ก็ควรได้รับการบอกเล่าให้รู้ว่กำลังมีการวิจัยในห้องเรียนของบุตรหลานของตน

6. เตรียมการรับข้อมูลป้อนกลับ หลังจากที่ทำทราบผลการวิจัย ต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ โดยเฉพาะเพื่อนร่วมงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย ควรวางแผนการจัดประชุมเพื่ออภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับข้อค้นพบ ถ้าจำเป็นควรมีการบันทึกเทป ข้อมูลป้อนกลับเป็นสิ่งที่จำเป็นในกระบวนการวิจัย เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จะช่วยแก้ไขปรับปรุงให้การวิจัยมีความถูกต้องมากขึ้น การวิพากษ์ผลการวิจัยควรเป็นแบบสร้างสรรค์ ไม่ใช่การทำลาย

7. จัดระบบการเขียน การเขียนรายงานการวิจัยเป็นเครื่องมือช่วยสร้างความคิด ทำให้ความคิดกระจ่าง ในระหว่างเขียนความคิดจะได้รับการจัดระบบระเบียบ กระบวนการเขียนสามารถทำได้ทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ จากประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่า ครูอาจารย์มีความพอใจที่จะนำเสนอรายงานการวิจัยแบบไม่เป็นทางการมากกว่า เนื่องจากไม่ต้องกังวลกับ

การใช้ศัพท์เทคนิคต่าง ๆ ของการวิจัย สำหรับผู้ที่ไม่ได้ฝึกอบรมเพื่อทำวิจัยเชิงวิชาการ มักมีข้อจำกัดในการเขียนรายงานการวิจัยในเชิงวิชาการ

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สุรเชษฐ์ เหล่าจินดา (2551) ศึกษาเรื่อง การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ด้านคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการในการศึกษาผลการเรียนรู้และความคิดเห็นต่อการใช้แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ด้านคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนเชิงซ้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อพัฒนาพฤติกรรม การสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โดยใช้รูปแบบกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ของกิตติพร ปัญญาภิบาล ประกอบด้วย ขั้นตอนหลักที่ต่อเนื่องกัน ได้แก่ ขั้นการวางแผน ขั้นการปฏิบัติและรวบรวมข้อมูล และขั้นทบทวนและประเมินผลเพื่อปรับแผน เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะ แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน และบันทึกหลังการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบบสอบถามและแบบวัดเจตคติ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่ แผนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีทักษะการคิด ด้านคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นหลังจากได้ใช้แบบฝึกและสอบผ่านเกณฑ์ทุกคน โดยนักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82) มีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับคุณภาพดี-ดีมาก 2) นักเรียนทั้งหมดมีความคิดเห็นเชิงบวก ต่อการใช้แบบฝึก และ 3) พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนดีขึ้น

สายฝน อินแก้ว (2546) ศึกษาเรื่อง การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวชิรวิทย์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำหรับพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน วชิรวิทย์ จังหวัดเชียงใหม่ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม 2) ด้านเจตคติต่อการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาและ 3) ด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวชิรวิทย์อำเภอเมืองเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 52 คน ผู้วิจัยดำเนินโครงการพัฒนาและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวม 5 กิจกรรมโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการปรับปรุงมาจากนักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 7 ประเภทคือ 1) แบบสังเกตพฤติกรรม 2) แบบสอบถามความคิดเห็น 3) แบบบันทึกการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ 4) แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 5) แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ทำ 6) เรียงความของนักเรียน และ 7) แบบประเมินโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ การใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ พบว่า ผลการใช้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพทำให้การจัดกิจกรรมของครูเป็นไปด้วยดี ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนา ด้านต่าง ๆ คือ 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น 2) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา และ 3) มีพฤติกรรมการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสม นอกจากนี้ได้ เสนอแนะวิธีการนำขั้นตอนต่าง ๆ ไปใช้ในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ และจะต้องปรับปรุงวิธีการทำกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพความสามารถของนักเรียน และสภาพปัญหาของชุมชนด้วย

พงษ์ศักดิ์ แก้วจิว (2544) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเขียน เรียงความวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวการสอนแบบเน้น กระบวนการ: วิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเขียน เรียงความวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวการสอนแบบเน้น กระบวนการ: วิจัยเชิงปฏิบัติการ นักเรียนที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนวัดบ้านทุ่งรี สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออก เป็น 3 ประเภทคือ เครื่องมือ ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนจำนวน 33 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการทดลอง ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบทดสอบย่อย เครื่องมือ ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ ของกิจกรรม ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียน เรียงความวิชาภาษาไทย การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีขั้นตอนการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นกำหนดแผนปฏิบัติการ ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ นำข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติในวงจรมา วิเคราะห์และใช้ปรับแผนการปฏิบัติในวงจรต่อไป ผลการดำเนินการวิจัย พบว่านักเรียนที่เรียน ด้วยแนวการสอนแบบเน้นกระบวนการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเขียนเรียงความวิชา ภาษาไทยเฉลี่ยร้อยละ 78.33 และ จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดเฉลี่ยร้อยละ 100 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ 70/70

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment)

การเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) มาจากแนวคิดการเสริมพลัง ซึ่งเริ่มต้นจากแนวคิด ทางสังคมวิทยาที่ใช้แก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม ผู้นำแนวคิดนี้คือ นักปรัชญาชาวบราซิลชื่อ เปาโล แฟร์ (Paulo Freire) ความสำคัญของแนวคิดนี้คือ การพัฒนาศักยภาพบุคคลให้สามารถ

ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยให้บุคคลเปลี่ยนโลกทัศน์เกี่ยวกับการมองเห็นตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์ คือรู้สึกว่าคุณค่า มีความสามารถ และสามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานของตนให้ดีขึ้นเพื่อเกิดประโยชน์ต่อสังคมได้ (จารุวรรณ ศิลปะรัตน์, 2548) มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ไว้ดังนี้

ความหมายของการเสริมพลังอำนาจ

ฮอตเตอร์ (Hotter, 1992) ให้ความหมายของการเสริมพลังอำนาจว่า การเสริมพลังอำนาจเป็นแนวคิดเชิงปรัชญาบนพื้นฐานของความเชื่อในคุณค่าและการสร้างศักยภาพแก่ตนเองของแต่ละบุคคล

แซนด์เลอร์ (Chandler, 1992) ให้ความหมายการเสริมสร้างพลังอำนาจว่า การสร้างพลังอำนาจเป็นการช่วยให้บุคคลมีความรู้สึกว่าคุณค่า มีความสามารถและประสิทธิภาพที่จะปฏิบัติงานของตนได้จนประสบความสำเร็จตามที่ได้ตั้งใจไว้

คลิฟฟอร์ด (Clifford, 1992) ให้ความหมายการเสริมสร้างพลังอำนาจว่าเป็นกระบวนการที่มีจุดเริ่มต้นจากความรู้สึกไร้อำนาจของบุคคลให้มีความรู้สึกมั่นใจในการทำงานและมีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร

เทบบิตต์ (Tebbitt, 1993) ให้ความหมายการเสริมสร้างพลังอำนาจว่าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในองค์กร โดยการมีส่วนร่วมของบุคคลและผู้ร่วมงาน ทำให้บุคคลรู้สึกยึดมั่นในองค์กร สามารถบรรลุถึงพันธกิจร่วมกัน

สจ๊วต (Stewart, 1994) ให้ความหมายการเสริมพลังอำนาจว่าเป็นการสร้างความรู้สึกรับความสำเร็จเป็นการพัฒนาแรงจูงใจและความสามารถในการทำงานที่มีประสิทธิภาพทำให้บุคคลรู้ตระหนักว่างานเป็นสิ่งสำคัญและไม่ยากที่จะบรรลุเป้าหมาย

สารานุกรมนิยามศัพท์ภาษาอังกฤษของ เวบสเตอร์ (Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language, 1994, p. 468) ให้ความหมายการเสริมสร้างพลังอำนาจ ไว้ 2 นัย ดังนี้

นัยที่ 1 การเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงาน หมายถึง การให้อำนาจหรือให้อำนาจหน้าที่ซึ่งทำให้บุคคลมีสิทธิมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น และสามารถทำให้บุคคลอื่นยอมทำตามที่ต้องการภายในขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่บุคคลนั้นมีอยู่

นัยที่ 2 การเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงาน หมายถึง การทำให้สามารถหรือการให้พลังซึ่งทำให้บุคคลสามารถกระทำในสิ่งที่สอดคล้องกับความสามารถที่บุคคลมี หรือกระทำการร่วมกับผู้อื่นได้ ตามที่ตนมีความสามารถในด้านนั้น ๆ

คินลอว์ (Kinlaw, 1995) ให้ความหมายการเสริมพลังอำนาจว่า การเสริมพลังอำนาจเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาและส่งเสริมสมรรถภาพของบุคคล ทิ่มีการปฏิบัติให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย นำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง

คลาโควิช (Klakovich, 1996) ให้ความหมายการเสริมพลังอำนาจว่า การเสริมพลังอำนาจเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กันระหว่างบทบาทของผู้นำและผู้ตามซึ่งช่วยให้บรรลุทั้งเป้าหมายของบุคคลและขององค์การ

อวยพร ต้นมุขกุล (2540) ให้ความหมายการเสริมสร้างพลังอำนาจว่า เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างให้บุคคล องค์กร ให้มีพลังอำนาจในการควบคุมชีวิตของตนเป็นกระบวนการทางสังคมที่แสดงถึงการยอมรับ การส่งเสริม การช่วยเหลือชี้แนะให้บุคคลเกิดความสามารถที่จะดำเนินการสนองความต้องการของตนเอง แก้ปัญหาของตนเอง และใช้ทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้เกิดความรู้สึกสามารถควบคุมชีวิตตนเองได้

ศุมลธิ ชุนจันดี (2541) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจ หมายถึง กระบวนการตั้งเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์ และวางแผนไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ปฏิบัติงานในองค์กรได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน เพื่อให้องค์กรมีผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายองค์กร

นิตยา สว่างวงศ์ (2545) ให้ความหมายของการเสริมสร้างพลังอำนาจว่า หมายถึง กระบวนการเพิ่มศักยภาพแก่บุคลากร เพื่อให้บุคคลมีความสามารถ เชื่อมั่นในตนเอง และรับรู้ในความสามารถนั้น ๆ ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลสำเร็จทั้งของตนเองและขององค์กร

สมชาย บุญศิริเกสซ์ (2545) กล่าวว่า การเสริมพลังอำนาจ หมายถึง กระบวนการจัดกระทำหรือให้การสนับสนุนในสิ่งที่เป็นเหตุปัจจัย สภาพการณ์ วิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้ครูและบุคลากรได้ปฏิบัติในสิ่งที่จะเป็นการพัฒนาพลังความสามารถของตนในการทำงานด้านต่าง ๆ ให้เพิ่มสูงขึ้น และแสดงพลังอำนาจให้ปรากฏเป็นผลทางการคิด เป็นพฤติกรรมการทำงานหรือผลงานที่แสดงพัฒนาการของพลังความสามารถที่ก้าวหน้า ที่ก่อให้เกิดเป็นคุณประโยชน์ต่อบุคคลและองค์กร

วรพจน์ รัชธรรม (2547, หน้า 69) กล่าวถึง การเสริมพลังอำนาจว่า หมายถึง กระบวนการจัดการภายในองค์กรเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจในการทำงาน หมายถึง แนวคิดเชิงปรัชญาบนพื้นฐานของความเชื่อในความมีคุณค่าและการสร้างศักยภาพแก่ตนเองของแต่ละบุคคล

เป็นกระบวนการเพิ่มศักยภาพแก่นักการ โดยการจัดกระทำหรือให้การสนับสนุนในสิ่งที่ เป็นเหตุปัจจัย สถานการณ์ วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลมีความสามารถ เชื่อมั่นในตนเอง และรับรู้ ในความสามารถนั้น ๆ และแสดงพลังอำนาจให้ปรากฏเป็นผลทางการคิด เป็นพฤติกรรมการทำงาน หรือผลงานที่แสดงพัฒนาการของพลังความสามารถที่ก้าวหน้า บรรลุผลสำเร็จทั้งของตนเองและ ขององค์กร

แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ

สก็อต และเจฟเฟ (Scott & Jaffe, 1991 อ้างถึงใน ปิยธิดา วรญา โณปกรณ์, 2546)

เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจในองค์กรไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การให้แรงจูงใจกับผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ให้ความถูกต้องยุติธรรม ให้สารสนเทศ และให้มีส่วนร่วม
2. การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร ซึ่งผู้บริหารคือ ผู้มีบทบาทสำคัญ
3. สร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงาน โดยการส่งเสริมให้มีการทำงานเป็นทีม และกระตุ้น ให้ทุกคนเป็นผู้นำในการกำหนดเป้าหมาย ปฏิบัติ และตัดสินใจในทีมงาน/ ส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ
4. การสร้างบรรยากาศในองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสให้เรียนรู้และ รับเอาแนวคิดหรือทักษะใหม่ ๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพมาใช้ในการทำงาน ซึ่งบรรยากาศที่ดี ไม่ได้หมายถึงการมีอิสระอย่างเต็มที่ แต่หมายถึง “ความสมดุล” ระหว่างการควบคุมกับการมีอิสระ ในการทำงาน “ความยืดหยุ่น” ในการสนองตอบความต้องการ “ความพอดี” ในการให้โอกาส และ “ความเสมอภาค” สำหรับทุกคนในองค์กร
5. การสร้างทีมงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของการเสริมสร้างพลังอำนาจใน องค์กรและเทคนิคที่จะส่งเสริมคือ การวางระบบการทำงานที่เอื้อต่อการประสานสัมพันธ์กัน การฝึกอบรมสร้างเครือข่ายในการทำงาน การให้แรงจูงใจ และสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากร ที่จำเป็น หลังจากนั้นสิ่งที่ทีมงานต้องการได้รับการแบ่งปันจากผู้บริหารก็คือ ความรู้สึกเป็นเจ้าของ ร่วม หน้าที่ความรับผิดชอบ อิสระในการทำงาน อำนาจการตัดสินใจ และรางวัลหรือผลตอบแทน ที่ยุติธรรม

รูปแบบของการเสริมสร้างพลังอำนาจ

รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจมีผู้เสนอไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

สก็อต และเจฟเฟ (Scott & Jaffe, 1991) ได้เสนอรูปแบบของการเสริมพลังอำนาจ ในองค์กรไว้ว่า ต้องมีการให้แรงจูงใจกับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งแรงจูงใจดังกล่าวมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ 1) ให้ความถูกต้องยุติธรรม (Validation) 2) ให้สารสนเทศ (Information) และ 3) ให้มีส่วนร่วม (Participation) ซึ่งทั้ง 3 ส่วนมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. การให้ความถูกต้องยุติธรรม (Validation) คือให้ความเสมอภาคกับทุกคน ให้เงินเดือนค่าตอบแทน สวัสดิการที่ยุติธรรม มีความยืดหยุ่นต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน รวมไปถึงการให้โอกาสได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ตามความสนใจ ความสามารถ

2. การให้สารสนเทศ (Information) คือการให้ความรู้ในสิ่งที่ต้องปฏิบัติงาน รวมไปถึงข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

3. การให้มีส่วนร่วม (Participation) คือ ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสนในการควบคุมหรือตัดสินใจในการทำงานด้วยตัวผู้ปฏิบัติงานเอง การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร ผู้บริหารคือผู้มีบทบาทสำคัญในส่วนนี้ทุกคนต้องเรียนรู้ว่าผู้บริหารที่ดีต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินงานตั้งแต่กระบวนการผลิตไม่ใช่เฉพาะผลงานที่เกิดขึ้นและต้องทราบว่าผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาพร้อมกับผู้บริหาร ต้องการโอกาสและอำนาจในการวินิจฉัยสั่งการอิสระในการทำงาน ควบคุม และตัดสินใจงานในหน้าที่รับผิดชอบด้วยตนเอง รวมไปถึงการได้รับผลตอบแทนหรือรางวัลอย่างเหมาะสมและยุติธรรม และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการติดต่อสื่อสารให้สารสนเทศเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันอันจะนำมาซึ่งความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร

คินลอว์ (Kinlaw, 1995, pp. 23-25) ได้เสนอรูปแบบการจัดการกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment Process Management Mode) ซึ่งประกอบด้วยสองส่วนคือ ขั้นตอน (Steps) และข้อมูลสารสนเทศที่นำเข้า (Information Inputs) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนในรูปแบบของการเสริมสร้างพลังอำนาจมีขั้นตอนสำคัญอยู่ 6 ขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การเริ่มต้นดำเนินการ และการประเมินผล ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1.1 กำหนดขอบเขตและสื่อสาร (Define and Communicate) การเริ่มต้นของการเสริมสร้างพลังอำนาจจำเป็นต้องมีความชัดเจนในความหมายอย่างแท้จริง หลังจากนั้นต้องเผยแพร่ให้ทุกคนในองค์กรได้รับรู้

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ (Set Goals and Strategies) ในการทำงานทุกระดับขององค์กร วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการเสริมสร้างพลังอำนาจคือ การปรับปรุงการปฏิบัติงานของทุกคนในองค์กร ซึ่งต้องมีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

1.3 ฝึกอบรม (Train) ให้ผู้ปฏิบัติงานมีบทบาทและการปฏิบัติแบบใหม่ การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจนั้นเป็นการฝึกอบรมเทคนิคในการปรับปรุงและสร้างสรรค์การปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

1.4 ปรับปรุงโครงสร้างองค์กร (Adjust the Organization's Structure) เพื่อเพิ่มอิสระในการทำงาน ลดความเป็นทางการ และสิ่งที่ยกมาสร้างสรรคของผู้ปฏิบัติงาน โดย

การพิจารณางานที่มีองค์กรแล้วตัดงานที่ไม่ได้สร้างค่านิยมที่ดีในองค์กรออกไป รวมกลุ่มงานที่มีอยู่ให้มีลักษณะเป็นธรรมชาติ แล้ววางรูปแบบเครือข่ายการบริหารให้เหลือช่องว่างน้อยที่สุด

1.5 ปรับปรุงระบบต่าง ๆ ขององค์กร (Adjust the Organization's Systems)

โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของแต่ละระบบที่ต้องมีความชัดเจน ทุกคนรับรู้และสามารถที่จะควบคุมและจัดการได้ ประการสำคัญคือ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเสริมสร้างพลังอำนาจ เช่น ระบบการวางแผน การให้รางวัลและการชมเชย การฝึกอบรม เป็นต้น

1.6 ประเมินผลและปรับปรุง (Evaluate and Improve) เป็นการประเมินขั้นตอนต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา โดยวัดจากการรับรู้และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ปฏิบัติงานแล้วนำผล การประเมินมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ข้อมูลสารสนเทศที่นำเข้า

2.1 นัยของการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Meaning of Empowerment) เป็นการสร้างศักยภาพให้กับผู้ปฏิบัติงานซึ่งประกอบด้วย มีความยึดมั่นผูกพัน มีความสามารถ และมีจริยธรรม

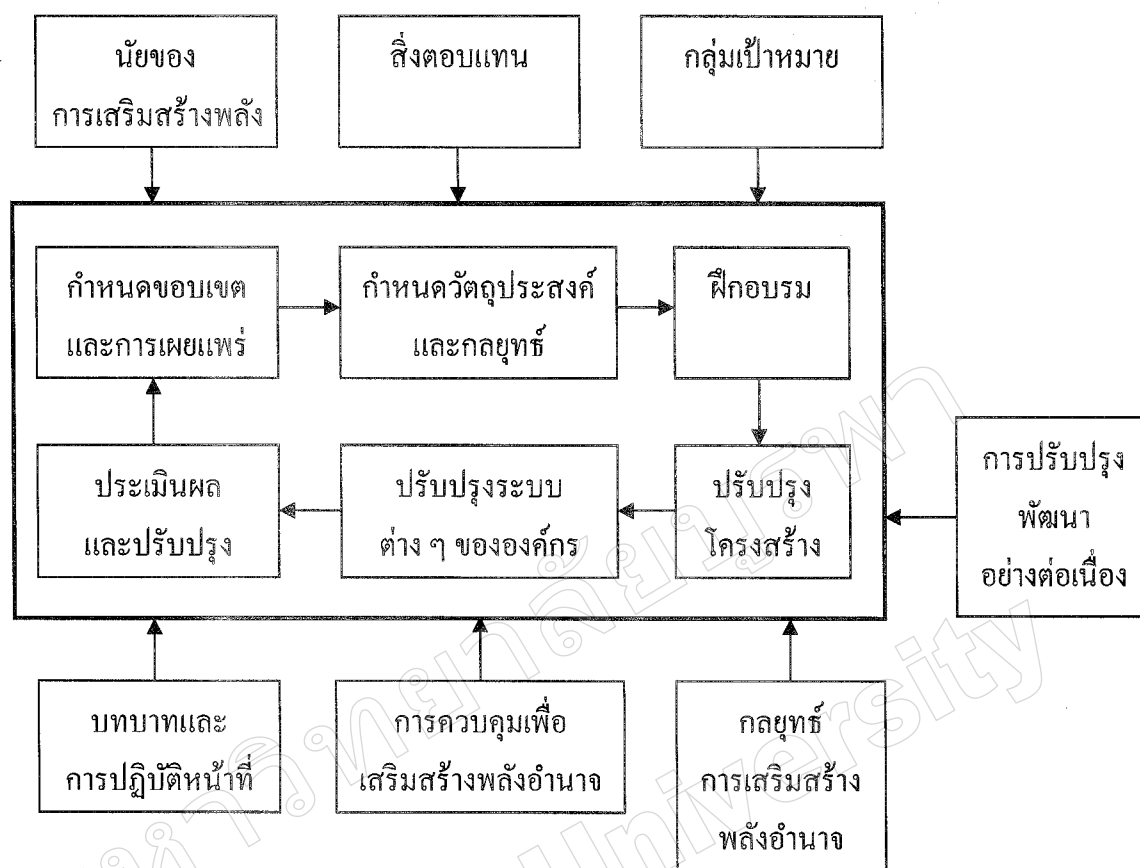
2.2 สิ่งตอบแทน (Payoffs) ที่คาดหวัง และเชื่อมั่นว่าจะได้รับจากการเสริมสร้างพลังอำนาจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมี 3 ระดับคือ ระดับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน นำไปสู่ระดับที่สองคือ การเปลี่ยนแปลงในแต่ละองค์ประกอบขององค์กร เช่น บรรยากาศการทำงาน ความพึงพอใจของผู้รับบริการ คุณภาพของผลลัพธ์ กระบวนการทำงาน เป็นต้น และระดับที่สามคือ องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

2.3 กลุ่มเป้าหมายการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Targets for Empowerment) มุ่งเน้นที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน และทีมงานในองค์กร โดยเสริมสร้างสภาพการปฏิบัติงานให้เกิดการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ ขยายแนวคิด แก้ปัญหา ปรับปรุงการปฏิบัติงานและมีความสามารถในการจัดการงานในหน้าที่

2.4 กลยุทธ์การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Strategies for Empowerment) ที่สำคัญ มี 3 ประการคือ การให้ข้อมูลย้อนกลับในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน การสร้างและพัฒนากการทำงานเป็นทีม และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทุกระดับกล่าวคือ ในระดับบุคคล ระหว่างบุคคล ทีมงานและระดับองค์กร

2.5 การควบคุมการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Controls for Empowerment) แตกต่างจากการควบคุมแบบดั้งเดิมแต่ควบคุมเพื่อให้เกิดการพัฒนา

2.6 บทบาทและการปฏิบัติหน้าที่ (Roles and Functions) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงบทบาทและการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานจากแบบเก่าไปสู่แบบใหม่ที่มีความชัดเจน และมีมาตรฐานสูงขึ้น



ภาพที่ 14 รูปแบบของการจัดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของ คินลอว์ (Kinlaw, 1995, p. 24)

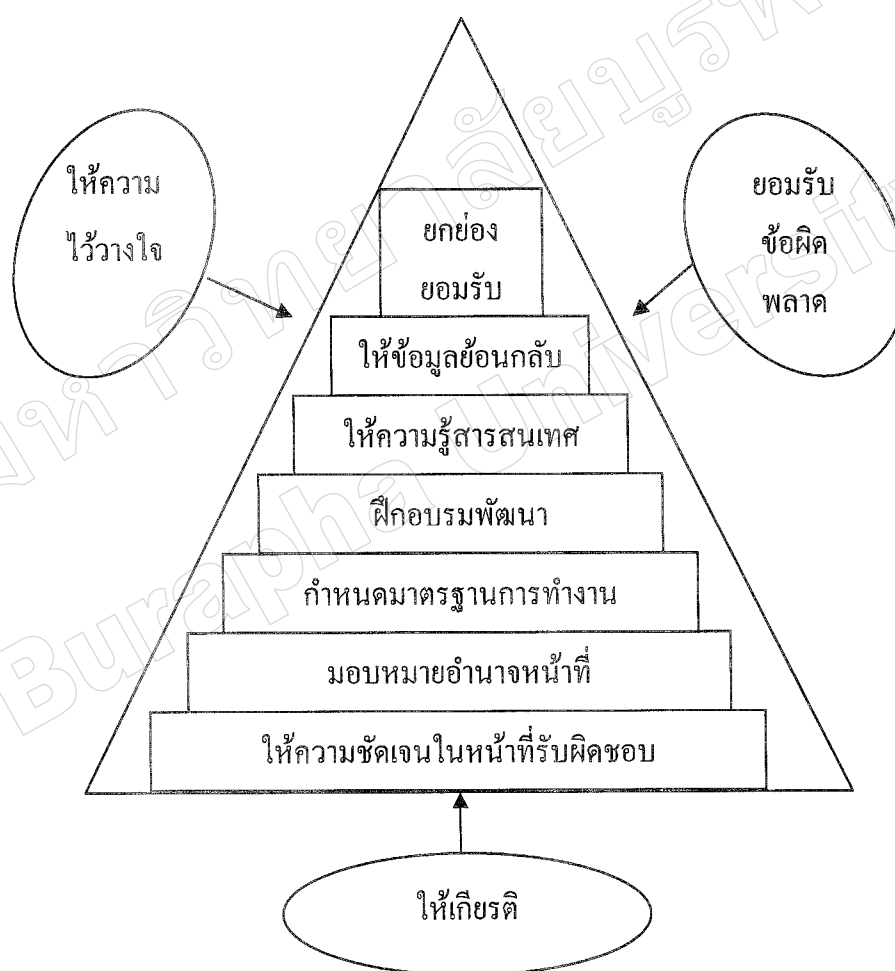
เทรซี่ (Tracy, 1990) ได้กำหนดขั้นตอนของการสร้างเสริมพลังอำนาจไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. ให้ความชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบ (Clearly Define Responsibilities) ของผู้ปฏิบัติงาน และร่วมกันกำหนดเป้าหมายและภารกิจขององค์กร
2. มอบหมายอำนาจหน้าที่ (Delegate Authority) ให้กับผู้ปฏิบัติงานตามขอบข่ายการทำงาน
3. กำหนดมาตรฐานการทำงาน (Set Standard of Excellence) องค์กรต้องให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานไปถึงมาตรฐานที่ตั้งไว้
4. การฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and Development) ให้โอกาสผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาตนเอง และการทำงานตามความสนใจและความสามารถ
5. ให้ความรู้และสารสนเทศ (Provide Knowledge and Information) เกี่ยวกับองค์กร ที่จำเป็นต่อการตัดสินใจในการทำงานอย่างถูกต้องชัดเจน

6. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Give Feedback) เกี่ยวกับการทำงาน
7. ให้การยกย่องยอมรับ (Recognition) ในผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
8. ให้ความไว้วางใจ (Trust) ในการทำงานโดยให้อิสระในการตัดสินใจ
9. ยอมรับข้อผิดพลาด (Permission to Fail) ผู้บริหารพร้อมที่จะยอมรับความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ร่วมรับผิดชอบและร่วมกันแก้ไขกับผู้ปฏิบัติงาน

10. ให้เกียรติ (Respect)

รูปแบบปิรามิดอำนาจของเทรซี่สามารถอธิบายได้ ดังนี้



ภาพที่ 15 ปิรามิดการเสริมพลังอำนาจของ เทรซี่ (Tracy, 1991)

รูปแบบการเสริมพลังอำนาจของเทรซี่ มีความครอบคลุม เหมาะสม ผู้ดำเนินการพัฒนาจะมีบทบาทในการเป็นผู้ให้ความร่วมมือ อำนาจความสะดวก ช่วยสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นภายใน

ตัวผู้เรียน (ทิสนา แวมมณี, 2547) โดยมีขั้นตอนสำคัญคือ การให้ผู้รับการพัฒนากำหนดเป้าหมายของงาน ผู้วิจัยให้ความรู้ควบคู่ไปกับการร่วมฝึกปฏิบัติอย่างเป็นกัลยาณมิตร มีการติดตามให้ความรู้สารสนเทศที่ชัดเจน มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาอย่างมีความหมาย

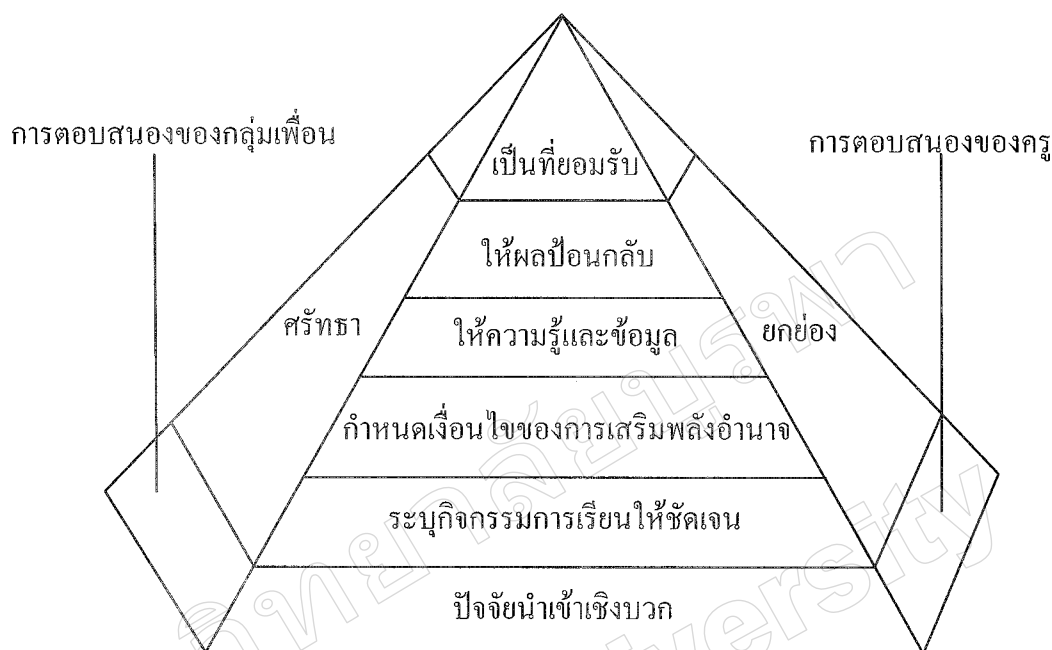
พรทิพย์ โกไคยอุดม (2546) เสนอเส้นทางของปริมิตแห่งพลังอำนาจไว้ 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1. ด้านที่หนึ่ง บังคับนำเข้าสู่เชิงบวก หมายถึง เอกสารการเรียนรู้การสอนที่ได้มาจากตำรา หนังสือ บทความ สื่อมวลชน ฯลฯ เช่น หนังสือความคิดสร้างสรรค์ และหนังสือลักษณะชีวิตสู่ความสำเร็จ 2 โดย ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ หนังสือธรรมนูญชีวิต โดย พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต) เป็นต้น
2. ด้านที่สอง การตอบสนองของกลุ่มเพื่อน หมายถึง พฤติกรรมการตอบสนองของกลุ่ม เพื่อที่แสดงถึงความศรัทธาต่อการนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ
3. ด้านที่สาม การตอบสนองของครูหรือผู้สอน หมายถึง พฤติกรรมการตอบสนองของผู้สอนหลัก หรือวิทยากรที่รับเชิญมาเป็นครั้งคราว โดยใช้ถ้อยคำและกิริยาท่าทางอันเป็นการยกย่องผู้เรียนในการนำเสนอแนวคิด/ ประเด็นต่าง ๆ ในระหว่างการเรียน

เส้นทางของปริมิตแห่งพลังอำนาจ กำหนดเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุกิจกรรมการเรียนให้ชัดเจน คือ การกำหนดกรอบให้ผู้เรียนทราบขั้นตอนในแต่ละช่วงของการเรียน อันจะมีผลต่อการประเมินการเรียน (ของวิชาและของตนเอง) ในสัปดาห์นั้น ๆ ได้
2. กำหนดเงื่อนไขของการเสริมพลังอำนาจ คือ การกำหนดข้อพึงปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอนวิชานี้ เพื่อให้เกิดการเสริมพลังอำนาจ เช่น การกล่าวสวัสดิ์ การแสดงความชื่นชมอย่างจริงใจ การกล่าวขอบคุณ เป็นต้น
3. ให้ความรู้และข้อมูล คือ การให้ความรู้ทางวิชาการและแนวทางคุณธรรมที่กำหนดไว้ในวิชาเป็นหลักการสำคัญ แต่สามารถเพิ่มเติมเนื้อหาอื่น ๆ และคุณธรรมที่เกี่ยวข้องได้ตามที่ผู้สอนเห็นสมควร/ กลุ่มผู้เรียนนำเสนอไว้
4. ให้ผลป้อนกลับ คือ ผู้สอนจะให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเสมอ เพื่อนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือขยายผลให้เด่นชัดยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันผู้สอนสามารถให้ผลป้อนกลับแก่ผู้สอนเพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในสัปดาห์ต่อไปได้
5. เป็นที่ยอมรับ คือ ขั้นตอนสุดท้ายในเส้นทางของปริมิตแห่งพลังอำนาจ ที่มีปัจจัยนำเข้าเชิงบวกตามลำดับ 5 ขั้นตอนดังกล่าว โดยการสนับสนุนส่งเสริมและได้รับแรงศรัทธาจากผองเพื่อน ขณะเดียวกันก็ได้รับการยกย่องอันถือเป็นการเสริมพลังอำนาจเช่นเดียวกันจากผู้สอน

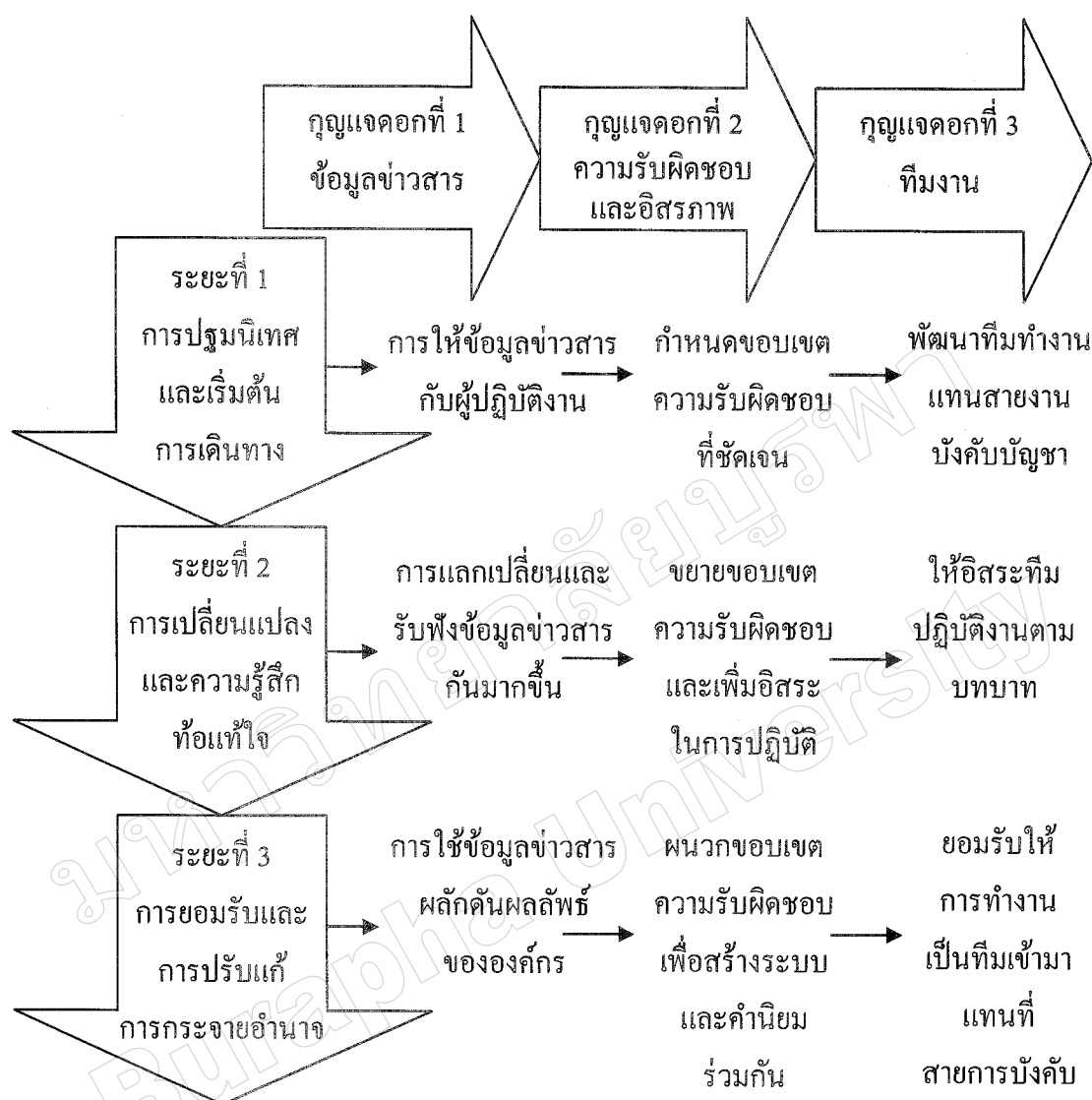
เส้นทางของปริมิตแห่งพลังอำนาจของ พรทิพย์ โกโคโยอุดม มีดังนี้



ภาพที่ 16 เส้นทางปริมิตแห่งพลังอำนาจของ พรทิพย์ โกโคโยอุดม (2546)

บลอคชาร์ต, การ์ดอส และแรนดอล์ฟ (Blanchard, Carlos, & Randolph, 2001)

ได้เสนอรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจไว้ในหนังสือชื่อ The 3 Keys to Empowerment ซึ่งแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย โดย วรณพร ไกรเลิศ (2544, หน้า 33-40 อ้างถึงใน สัมพันธ์ ญาณสุธี, 2551, หน้า 53) ชื่อเรื่อง “องค์กรกระจายอำนาจ” รูปแบบนี้มีแนวคิดสำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนแรก การเสริมสร้างพลังอำนาจหรือ การกระจายอำนาจในองค์กรนั้นจะมีระยะการเปลี่ยนแปลง อยู่ 3 ระยะ คือ 1) การปฐมนิเทศและเริ่มต้นการเดินทาง 2) การเปลี่ยนแปลง และความรู้สึกลึกซึ้งพอใจ และ 3) การยอมรับและปรับแก้การกระจายอำนาจ ส่วนที่ 2 คือ กุญแจ 3 ดอกที่เปิดไปสู่ การเปลี่ยนแปลงได้ ในแต่ละขั้นตอน ดอกที่ 1 คือ ข้อมูลข่าวสาร ดอกที่ 2 คือ ความรับผิดชอบและ อิสรภาพ และดอกที่ 3 คือ ทีมงาน ซึ่งกุญแจทั้ง 3 ดอกนี้จะปรับใช้ไปตามระยะการเปลี่ยนแปลง ในองค์กร ซึ่งสรุปได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 17 รูปแบบองค์กรกระจายอำนาจของ บลอคซ์ชาร์ต คาร์ลอส และเรนคอล์ฟ (วรรณพร ไกรเลิศ, 2544 หน้า 35 อ้างถึงใน สัมพันธ์ ญาณสุธี, 2551 หน้า 53)

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมพลังอำนาจ

จิรวรรณ นาคพันธ์ (2547) ศึกษาผลการเสริมพลังอำนาจครูโดยการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการใช้กระบวนการเสริมพลังอำนาจครูโดยการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้ กระบวนการวิจัยประกอบด้วย การสำรวจสนามทดลอง การสร้างชุดฝึกอบรมการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพลังอำนาจครู การตรวจสอบและ

ปรับปรุงคุณภาพชุดฝึกอบรม การทดลองใช้และการศึกษาผลของการจัดอบรม ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ลักษณะของชุดฝึกอบรมประกอบด้วยแผนการจัดการเกี่ยวกับการออกแบบและการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 ชุด ใช้เวลาอบรมชุดละ 3 ชั่วโมง
- 2) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมพบว่า ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในกิจกรรมและเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากการจัดอบรม
- 3) ครูกลุ่มทดลองมีระดับพลังอำนาจสูงกว่าครูในกลุ่มควบคุม

จารุวรรณ ศิลปะรัตน์ (2548) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบเสริมพลังการทำงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล 2) สร้างรูปแบบเสริมพลังการทำงานเพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมพลังการทำงานเพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย คือ ครูอนุบาล จำนวน 30 คน จากโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ด้านการคิด ด้านการรู้จักและเข้าใจตนเอง ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านการสื่อสาร

2. รูปแบบเสริมพลังการทำงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาลที่พัฒนาแล้ว มีลักษณะ 4 ประการ คือ ส่งเสริมให้ครูรู้จักและเข้าใจตนเอง ส่งเสริมให้ครูสร้างทีมและทำงานเป็นทีม ส่งเสริมให้ครูเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วยการลงมือทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนด้วยตนเอง และส่งเสริมให้ครูสะท้อนคิดการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นประสบการณ์ ขั้นนำเสนอ ขั้นอภิปรายและสรุป และขั้นสะท้อนคิด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบเสริมพลังการทำงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นนักวิจัยของครูอนุบาล พบว่า

- 3.1 ครูอนุบาลมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับศักยภาพการเป็นนักวิจัยทุกด้านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

- 3.2 ครูอนุบาลมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับความสามารถในการเสริมพลังการทำงานในตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

- 3.3 จากการประเมินตามสภาพจริงพบว่า ครูอนุบาลมีศักยภาพการเป็นนักวิจัยทุกด้านและมีความสามารถเสริมพลังการทำงานในตนเองสอดคล้องกับการรับรู้ตนเอง

เทวี พรหมมินตะ (2544) ผลของการเสริมพลังอำนาจครู โดยการพัฒนาความสามารถด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแนวคิดความร่วมมือ : การออกแบบด้วยวิธีผสมผสาน

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจสภาพการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร 2) เสริมพลังอำนาจให้กับครู โดยการพัฒนาความสามารถด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแนวคิดความร่วมมือ 3) ศึกษาผลของการเสริมพลังอำนาจให้กับครู วิธีดำเนินการวิจัยใช้วิธีการสำรวจสภาพการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนประชากรจำแนกตามกลุ่มเขตพื้นที่ จำนวน 778 คน และการศึกษาแบบพหุกรณีกับครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร 4 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามสภาพการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบบันทึกงานวิจัย และแนวคำถามในการสัมภาษณ์ครูในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) จากข้อมูลการวิจัยเชิงสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการทำวิจัยร้อยละ 66.84 โดยครูที่เคยทำวิจัยมีประสบการณ์การฝึกอบรมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนร้อยละ 81.98 และมีความต้องการการฝึกอบรมร้อยละ 56.57 รูปแบบการทำวิจัยเป็นแบบทางการร้อยละ 70.1 ลักษณะการทำวิจัยแบบรายบุคคลร้อยละ 78.1 โดยมีรูปแบบความร่วมมือระหว่างบุคคลภายในโรงเรียนมากที่สุด 2) กระบวนการเสริมพลังอำนาจครูใช้วิธีการบรรยายให้ความรู้และการสนับสนุนส่งเสริมให้ความช่วยเหลือครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3) สำหรับผลการวิจัยจากกรณีศึกษาพบว่า หลังการเสริมพลังอำนาจครูในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาทำวิจัยมากกว่าร้อยละ 50 ในแต่ละโรงเรียนมีการทำวิจัยแบบไม่เป็นทางการมากกว่าร้อยละ 60 ลักษณะการทำวิจัยเป็นแบบรายบุคคลมากกว่าร้อยละ 70 รูปแบบความร่วมมือในการทำวิจัยที่พบเป็นแบบความร่วมมือระหว่างบุคคลภายในโรงเรียน โดยไม่มีบุคคลภายนอกให้ความช่วยเหลือ ประเด็นปัญหาวิจัยที่ศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักเรียนและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู

ตอนที่ 5 จิตวิจัย (Research Mind) และกระบวนการสร้างจิตวิจัย

คำว่า “จิตวิจัย (Research Mind)” เป็นความสำคัญของบุคคลที่ก่อให้เกิดเป็นลักษณะนิสัยหรือความรู้สึทางจิตใจของบุคคลที่เกิดจากการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยหรือความนึกถึง ระลึกถึง ความสามารถในการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกับการวิจัยได้ รวมทั้งความตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย เห็นคุณค่าของการวิจัย ความเชื่อมั่นว่ากระบวนการค้นหาความจริงเป็นวิธีการที่ดีที่สุดของการแก้ปัญหา ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

สุดาพร ลักษณะียนาวิน (2542) กล่าวถึง ผู้มีจิตวิจัยว่า เป็นผู้ที่มิมีจิตที่เต็มไปด้วยคำถาม ไม่เชื่อง่าย เพราะถ้าเชื่อง่ายคงจะสับสนเพราะมีข้อมูลข่าวสารมากมายทั้งที่เป็นข้อเท็จ และข้อจริง

จิตวิจัย คือจิตที่พยายามแสวงหาคำตอบด้วยการสังเคราะห์จากข้อเท็จจริงต่าง ๆ มีความสามารถในการแสวงหาคำตอบในประเด็นคำถาม คำตอบอาจมีได้หลากหลายคำตอบหากคำถามที่ถามนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการและสลับซับซ้อน ที่สำคัญคือปัญญาความสามารถในเลือกคำตอบที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดตามเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การที่ประชากรสามารถคิดแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยจิตวิจัยนี้ จะต้องอาศัยการศึกษาเป็นสำคัญ การศึกษาในที่นี้ หมายถึงการทำให้คนมีความสามารถในการระบวนการในการศึกษาหาคำตอบต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา ทั้งปัญหาภายในหรือปัญหาทางมนุษยศาสตร์ และปัญหาของโลกภายนอกหรือปัญหาทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งปัญหาของสังคม ทั้งในระดับที่เล็กที่สุด คือ ครอบครัว ไปสู่สังคมระดับที่ใหญ่ขึ้นตามลำดับจนถึงสังคมระดับชาติและสังคมโลก รวมทั้งมีความใฝ่รู้ ซึ่งจะทำให้ประชากรมีความพยายามที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก้าวหน้าอย่างรวดเร็วนี้ ปัญหาต่าง ๆ มีความสลับซับซ้อนมากขึ้นและมีขนาดใหญ่มากขึ้น หากประชากรของประเทศมิได้มีคุณลักษณะดังกล่าวมาแล้วนี้ การก้าวเข้าสู่สังคมภูมิปัญญา ก็คงจะเป็นไปไม่ได้ยาก หรือเป็นไปไม่ได้เลย

สุทธาสินี บุญญาพิทักษ์ (2545) กล่าวถึง สมรรถภาพครูนักวิจัยว่า ประกอบด้วยความสามารถสำคัญสรุปได้ 5 ด้านใหญ่ ๆ คือ ด้านจิตวิจัย (Research Mind) ด้านการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ (Systematic Inquiry) ด้านการเป็นผู้เรียนรู้การสอน (Learner) ด้านการปฏิบัติเชิงสะท้อนกลับ (Reflective Practice) และด้านคุณลักษณะความเป็นครู (Teacher's Personality) โดยกล่าวถึงรายละเอียดความสามารถด้านจิตวิจัย (Research Mind) ว่าหมายถึง การที่ผู้สอนมีมุมมองต่อชั้นเรียนเป็นสนามการค้นคว้าปรากฏการณ์ปัญหาต่าง ๆ ในการสอน มีความรู้สึกใคร่ครวญ (Make Sense) ต้องการค้นหาข้อสงสัยที่เกิดขึ้นในการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน มีเจตคติต่อการรับรู้ปัญหาอย่างมีสำนึกของการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อปรับปรุงแก้ไขการสอนตนเอง รับรู้ปรากฏการณ์ในชั้นเรียนด้วยมุมมองที่คิดพิจารณารอบด้านและหลากหลายแบบนักวิจัยมีทักษะการสังเกต ใฝ่ต่อการรับรู้ความเปลี่ยนแปลงของชั้นเรียน รักการค้นคว้า โดยตระหนักถึงเหตุผลปัญหา และความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ และมีเจตคติในการปฏิบัติและจัดกระทำต่าง ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมนักวิจัย

สุวิมล ว่องวาณิช (2544 อ้างถึงใน สุพานี ชื่นจิต, 2546) กล่าวว่า ผู้ที่เป็นครูในยุคนี้ต้องเป็นครูที่มีจิตวิจัย คือ เห็นคุณค่าของการวิจัยและพร้อมที่จะลงมือทำวิจัยด้วยความเชื่อมั่นว่าจะได้ข้อค้นพบที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลงานวิชาการที่ได้จากการวิจัยหากเมื่อก่อเกิดขึ้นภายหลังก็ถือเป็นผลพลอยได้แต่ไม่ใช่เป็นตัวกำหนดหรือเป็นแรงผลักดันสำคัญให้ครูอยากทำวิจัย ดังนั้นครูผู้ใดที่เริ่มต้นทำวิจัยด้วยการตั้งคำถามว่า “ไม่ทราบว่าจะทำวิจัยในหัวข้อใดดี?” ก็กล่าวได้ว่าครูผู้นั้นยังเข้าไม่ถึงหัวใจสำคัญของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งนี้เพราะคำถาม

วิจัยเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ครอบคลุมที่กระบวนการเรียนการสอนยังมีอยู่ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนก็มีอยู่ตลอดเวลา และปัญหาเหล่านั้นคือ โจทย์ปัญหาที่ครูนักวิจัยควรกำหนดเป็นตัวตั้งที่จะค้นหาคำตอบ และทำเป็นวงจรต่อเนื่องไม่สิ้นสุดจนกว่าปัญหาในชั้นจะหมดไป

จุฑามาส ศตสุข (ม.ป.ป.) กล่าวถึง Research-mindedness จิตวิจัย/ จิตวิทยาศาสตร์ ไว้ใน “แนวทางการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2549–2553 และในอนาคต” ว่าหมายถึง การสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ต้องมาจากฐานของความรู้จริง และจากจิตวิญญาณของความอยากรู้ถึงแก่น

คาร์วินเนน นีนิโคสกี (Karvinen-Niinikoski, 2005, p. 259) กล่าวถึง Research-mindedness ว่า แนวคิดการรวมซึ่งหมายถึง “อุดมคติของการสะท้อนความเชี่ยวชาญ และวิจัยผู้ปฏิบัติการ และวิจัยปฏิบัติการ”

สถาบันดูแลสังคมเพื่อความเป็นเลิศ (Social Care Institute for Excellence: SCIE, 2013) ได้ให้นิยามของจิตวิจัย คือ คำนิยามของ จิตวิจัย (Research Mindedness) ซึ่งนำมาจากฐานข้อมูลโครงการที่สนับสนุนโดย ศูนย์ให้คำปรึกษาเพื่อการศึกษาศึกษาและการฝึกอบรมในงานสังคมสงเคราะห์ (Central Council for Education and Training in Social Work: CCETSW) กรุงลอนดอน และ ตะวันออกเฉียงใต้ บาน และแฮร์ริสัน (Barn & Harrison, 1995) แฮร์ริสัน และฮัมเฟรย์ (Harrison & Humphreys, 1997 a, 1997 b) ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงาน นักการศึกษาสังคมสงเคราะห์ ผู้ประเมินภายนอก และนักเรียน ได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับมุมมองของพวกเขาในองค์ประกอบของจิตวิจัย ซึ่งจิตวิจัยประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ความสามารถเพื่อสะท้อนให้เห็นการวิเคราะห์โดยความรู้ และวิจัย
2. ความสามารถในการใช้การวิจัยเพื่อแจ้งการปฏิบัติในการเลือกปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมชาติ เหยียดเชื้อชาติ ความยากจน ข้อเสียเปรียบ และความอยุติธรรม ที่สอดคล้องกับหลักของงานสังคมสงเคราะห์
3. ความเข้าใจของกระบวนการของการวิจัย และการใช้การวิจัยทฤษฎีจากการปฏิบัติ ตั้งแต่โครงการนี้ได้ดำเนินการภายใต้หัวข้อ 'จิตวิจัย และวรรณกรรมวิจัย'

มีการเจริญเติบโตในการใช้งานทั่วไป ความกังวลว่าผู้ปฏิบัติงานและนักเรียนจะสามารถใช้ผลการวิจัยจากการวิจัยอย่างเหมาะสมในการทำงานของพวกเขาสะท้อนให้เห็นในช่วงของรูปแบบสำหรับการวิจัยในการทำงานทางสังคม และการดูแลทางสังคมที่เกิดขึ้นในที่มีการรับรู้ระหว่างการวิจัย และการปฏิบัติ ชอว์ และนอร์ตัน (Shaw & Norton, 2008, p. 954) ตัวอย่างเช่น

การปฏิบัติด้านการวิจัยข้อมูล

การปฏิบัติตามหลักฐาน

การปฏิบัติบนฐานความรู้

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยการแทรกแซง

การวิจัยประกอบการ

ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมกับการวิจัย

การวิจัยที่นำโดยผู้ให้บริการ

การวิจัยแบบมีส่วนร่วม

บางคนรู้สึกรูปแบบนี้แสดงให้เห็นถึง จิตวิจัย ว่านอกเหนือไปจากการสะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติที่สำคัญ และนำความเข้าใจของการวิจัยที่มีอยู่ และเปลี่ยนเป็นความสามารถในการใช้ทักษะการวิจัยจากการปฏิบัติ – จะกลายเป็น “นักวิจัยผู้ปฏิบัติอย่างไคร่ตรง” (Orme & Shemmings, 2010, p. 174) สามารถเข้าใจได้ใน 2 วิธี คือ

เป็นวิธีการประเมินการปฏิบัติตามการดำเนินโครงการวิจัยขนาดเล็กในสถานที่ทำงาน

เป็นวิธีการเชื่อมโยงทักษะการวิจัยที่มีทักษะการปฏิบัติ

ทั้ง 2 วิธี การรวบรวมพยานหลักฐานและการดำเนินการประเมินผลการสัมฤทธิ์ และข้อสังเกตทั้งหมดจะต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ พิธีพิธี และเคร่งครัด

ศูนย์เทคโนโลยีความมั่นคงของมนุษย์ (Centre for Human Services Technology, 2005 cited in Quinney & Parker, 2010) ความสามารถเพื่อสะท้อนให้เห็นการวิเคราะห์โดยความรู้ และวิจัย ความสามารถในการใช้การวิจัยเพื่อแจ้งการปฏิบัติในการเลือกปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมชาติ การเหยียดเชื้อชาติ ความยากจน ข้อเสียเปรียบ และความยุติธรรม ที่สอดคล้องกับหลักของงาน สังคมสงเคราะห์ ความเข้าใจของกระบวนการของการวิจัยและการใช้การวิจัยทฤษฎีจากการปฏิบัติ

จากความหมายของจิตวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า จิตวิจัย (Research Mind) หมายถึง ความสำนึกของบุคคลที่ก่อให้เกิดเป็นลักษณะนิสัย หรือความรู้สึทางจิตใจของบุคคลที่เกิดจากการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย หรือความนึกถึง ระลึกถึง ความสามารถในการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกับการวิจัยได้ รวมทั้ง ความตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย เห็นคุณค่าของการวิจัย ความเชื่อมั่นว่ากระบวนการค้นหาความจริงเป็นวิธีการที่ดีที่สุดของการแก้ปัญหา แบ่งเป็น 4 ด้านหลัก 19 ข้อย่อย รายละเอียดดังนี้

1. ด้านเจตคติและการตระหนักต่อการวิจัย หมายถึง ความรู้สึของบุคคลที่มีต่อการวิจัย และการมองเห็นประโยชน์ ความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัย แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1.1 ความมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของบุคคลที่มีต่อกระบวนการค้นคว้าหาข้อเท็จจริง กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ การศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อนำความรู้มาใช้แก้ปัญหาและเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ โดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนและใช้ระเบียบวิธีที่มีหลักเกณฑ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ที่เชื่อถือได้

1.2 ความตระหนักต่อการวิจัย หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึก รับรู้ คิดได้มองเห็นประโยชน์ ความสำคัญ และคุณค่าของการค้นหาความรู้ด้วยวิธีการวิจัย

2. ด้านการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง การกระทำของบุคคลในการเสาะแสวงหาความรู้ อันเกิดจากการศึกษาหาความรู้อย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

2.1 ความสนใจใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีความพึงพอใจและพยายามที่จะสืบเสาะแสวงหาความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ และพร้อมที่จะค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ชอบที่จะสังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ ชอบสงสัยและตั้งคำถามแล้วพยายามที่จะค้นหาคำตอบเพื่อแก้ข้อสงสัยนั้น ๆ โดยมีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ความรู้ที่ชัดเจนยิ่งขึ้นอยู่อย่างสม่ำเสมอ

2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีความพึงพอใจและเห็นคุณค่าในความคิดริเริ่ม คิดแปลกใหม่ คิดหลากหลาย มีความต้องการคิดอย่างอิสระ และมีการใช้จินตนาการเพื่อที่จะให้เข้าใจความหมายด้วยตนเองอย่างลึกซึ้ง

2.3 ความมีเหตุผล หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีการตระหนักถึงความสำคัญ และยึดมั่นในหลักเหตุผล ปรารถนาที่จะใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล ขอมรับและต้องการคำอธิบายที่มีเหตุผล ไม่เชื่อเรื่องที่ขาดประจักษ์พยานที่น่าเชื่อถือ มีความสงสัยและต้องการพิสูจน์ถึงข้อเท็จจริงในสิ่งต่าง ๆ

2.4 ความสามารถในการคาดคะเนคำตอบที่จะเกิดขึ้น หมายถึง ความสามารถในการสรุปคำตอบล่วงหน้า การคาดเดาคำตอบของปัญหาล่วงหน้า โดยอาศัยความรู้ประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน

3. ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เอื้อต่อกระบวนการวิจัย หมายถึง คุณสมบัติเฉพาะตัวที่มีอยู่ในตัวบุคคล ๆ นั้น ซึ่งปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติอย่างเป็นประจำอย่างต่อเนื่องนั้นเอื้อหรือส่งเสริมต่อการปฏิบัติงานวิจัย แบ่งเป็น 11 ด้าน ดังนี้

3.1 ความสามารถในการระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการระบุสิ่งที่เกิดขึ้นจากความสงสัย ความอยากรู้อยากเห็นในข้อเท็จจริง หรือต้องการค้นหาทางที่จะแก้ไขปัญหานั้นได้ถูกต้อง

3.2 ความสามารถในการถาม หมายถึง ความคล่องแคล่วในการใช้คำพูดหรือประโยค ในการตั้งคำถามหลาย ๆ แบบที่มีแนวโน้มที่จะกระตุ้นให้คำถามแต่ละแบบนั้น ได้รับคำตอบ ที่จะต้องใช้การสังเกตด้วยตนเอง หรือใช้ความคิดลึกซึ้งมากกว่าการจำเพียงอย่างเดียว

3.3 ความสามารถในการแสวงหาคำตอบ หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์ กระบวนการเพื่อหาคำตอบของปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การสืบเสาะหาคำตอบของปัญหา จากการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ แล้วสรุปเป็นคำตอบ และทดสอบว่าคำตอบหรือข้อสรุปนั้นถูกต้อง หรือไม่

3.4 ความสามารถในการตอบ หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาในการสื่อสารระ ข้อเท็จจริงให้ผู้อื่นทราบ

3.5 ความมีใจกว้าง หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่ยอมรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น ยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์และยินดีให้มีการพิสูจน์ข้อเท็จจริง ยินดีที่จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ตามเหตุผลข้อเท็จจริงโดยไม่ยึดมั่นในแนวความคิดของตน เต็มใจที่จะรับรู้ความคิดเห็นใหม่ ๆ และ เต็มใจที่จะเผยแพร่ความรู้และความคิดเห็นแก่ผู้อื่น

3.6 ความมีระเบียบรอบคอบ หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีการวางแผน ในการทำงานอย่างเป็นระบบก่อนที่จะตัดสินใจทำสิ่งใด ๆ ไม่ลงข้อสรุปในทันทีถ้ายังไม่มี การพิสูจน์ที่เชื่อถือได้ พิจารณาจากหลักฐานและข้อมูลรอบด้าน สังเกตอย่างละเอียดรอบคอบและ ใช้วิธีการหลากหลายในการหาคำตอบ

3.7 ความมุ่งมั่น เพียรพยายาม หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีความมุ่งมั่น และตั้งใจที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ไม่ท้อถอยเมื่อมีอุปสรรคเอาใจใส่ เพียรพยายามที่จะทำงานต่าง ๆ ให้สำเร็จ

3.8 ความรับผิดชอบ หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่ทำงานที่ได้รับมอบหมาย ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัยในตนเองตระหนักถึงผลที่มีต่อตนเองและสังคม ยอมรับผลการกระทำ ของตนด้วยความเต็มใจทั้งผลดีและผลเสียและพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้ดีขึ้น

3.9 ความช่างสังเกต หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลในการใช้ประสาทสัมผัส อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ปาก และกาย เข้าไปสำรวจวัตถุ หรือ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติหรือจากการทดลอง โดยไม่ใส่หรือเพิ่มความคิดเห็นของผู้สังเกต ลงไป

3.10 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีในทางสังคมระหว่างบุคคล เพื่อต้องการให้ได้มาซึ่งความร่วมมือ ช่วยเหลือกัน ความรักใคร่นับถือ และความจงรักภักดี

3.11 ความสุขในการทำงาน หมายถึง การรู้สึกดีใจเมื่อได้ค้นพบความรู้ใหม่ มีความสุขเมื่อต้องทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย การยิ้มแย้มแจ่มใส ขณะทำงาน และการพูดถึงงานอยู่เสมอ

4. ด้านจริยธรรมที่เอื้อต่อการเป็นนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ ของนักวิจัยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานวิจัย ตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรม และหลักวิชาการ ที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรี และ เกียรติภูมิของนักวิจัย แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

4.1 ความซื่อสัตย์ หมายถึง คุณลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีการนำเสนอข้อมูลตาม ความเป็นจริงด้วยการสังเกตและบันทึกผลต่าง ๆ โดยปราศจากความลำเอียงหรืออคติ กล่าวหาญ ในการนำเสนอข้อมูลตามความจริง มีความมั่นคงหนักแน่นต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ ไม่แอบอ้าง ผลงานของผู้อื่น

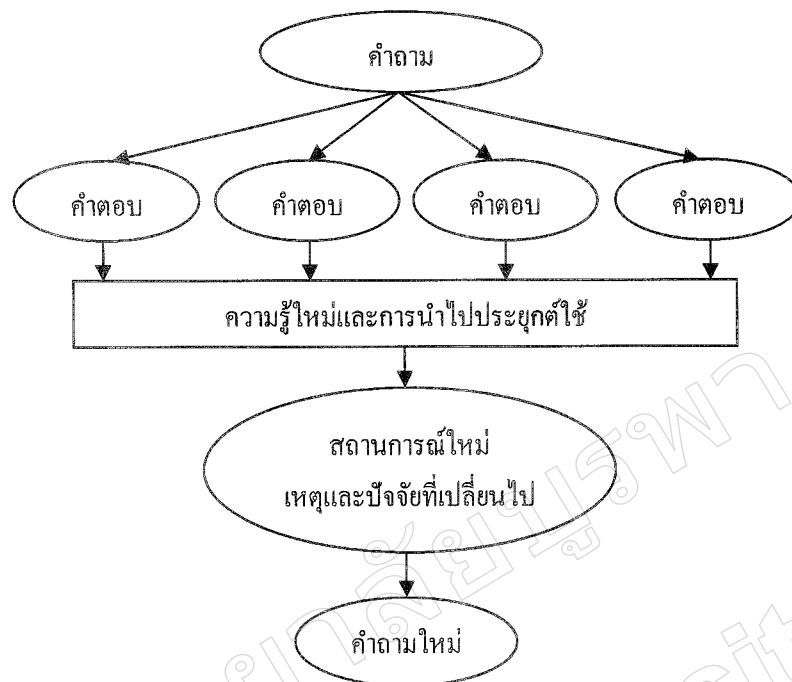
4.2 ความมีคุณธรรมและการพหุศักดิ์ศรีของผู้ให้ข้อมูล หมายถึง มีคุณงามความดี ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เคารพ ให้เกียรติผู้ให้ข้อมูล และไม่นำข้อมูลส่วนตัว ของผู้ให้ข้อมูลมาเปิดเผย

กระบวนการสร้างจิตวิสัย

ศรุดา ชัยสุวรรณ (2550) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยกล่าวถึง การสร้างจิตวิสัย ประกอบด้วย

1. การสร้างความตระหนักให้แก่อาจารย์ว่าการวิจัยเป็นภารกิจที่สำคัญในการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา
2. การส่งเสริมค่านิยมและทัศนคติที่ดีในการทำวิจัยของอาจารย์
3. การสร้างระบบกลยุธยมิตรให้นักวิจัยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. การปรับระบบบริหารและโครงสร้างองค์กรให้เอื้อต่อการผลิตงานวิจัย
5. การส่งเสริมกระบวนการมองอนาคต (Foresight) และสร้างภาพอนาคต (Scenario Planning) ของการวิจัย

ศุคาพร ลักษณีนาวิน (2549) กล่าวถึง กระบวนการสร้างจิตวิสัยว่า เป็นกระบวนการ ที่ไม่ควรจะแยกออกจากการเรียนการสอนในทุกระดับ อย่าคิดว่าการวิจัยหรือนักวิจัยเป็นคำใหญ่ ที่จะสร้างให้เกิดขึ้นในนักศึกษาระดับปริญญาโท หรือ ปริญญาเอกเท่านั้นกระบวนการนี้เริ่มได้ ตั้งแต่การเลี้ยงดูในครอบครัว จนเด็กเริ่มเข้าโรงเรียน คนที่ไม่มีโอกาสได้เรียนในระบบจนได้รับ ปริญญาสูง ๆ ก็สามารถได้รับการพุ่มพักคุณลักษณะนักวิจัยจากสังคมได้ และเป็นเรื่องที่สร้างขึ้นได้ ด้วยกระบวนการศึกษาทั้งในและนอกระบบในสังคมภูมิปัญญา ขั้นตอนในกระบวนการวิจัย ที่สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ในประชากรทุกระดับ



ภาพที่ 18 กรอบแนวคิดกระบวนการสร้างจิตวิทย์ (สุตาพร ลักขณินาวิน, 2549)

จากแนวคิดกระบวนการสร้างจิตวิทย์ดังกล่าว สะท้อนว่า กระบวนการสร้างจิตวิทย์ไม่ควรจะแยกออกจากการเรียนการสอนในทุกระดับ และควรสร้างความตระหนักว่าการวิทย์เป็นภารกิจสำคัญในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา

จิตวิทยาศาสตร์ (Scientific Mind)

คำว่า “จิตวิทยาศาสตร์ (Scientific Mind)” เป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจของบุคคลที่มีต่อวิทยาศาสตร์ ซึ่งก็คือ พฤติกรรมด้านจิตพิสัยนั่นเอง โดยพบคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน ที่ระบุไว้ในเป้าหมายในการจัดการวิทยาศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ ได้แก่ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Attitude) เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ (Attitude toward Science) และจิตนิสัยเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Habit of Mind) (ทรายทอง พวกสันเทียะ และสุชาดา บวรกิตวงศ์, 2554) ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของ “จิตวิทยาศาสตร์” ไว้ดังนี้

เกรย์ (Gary, 2008) กล่าวว่า จิตวิทยาศาสตร์ เป็นมาตรฐานของความเป็นปรัญญ ความมีเหตุผล และความเป็จริงที่สามารถที่จะพิสูจน์ได้เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และเจตคติ

สมจิต สวชนไพบูลย์ และคณะ (2548, หน้า 8) ให้ความหมายของ จิตวิทยาศาสตร์ว่า หมายถึง ความรู้สึนึกคิดของบุคคลที่มีต่อการคิดการกระทำและการตัดสินใจในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณค่า

พิมพันธ์ เชชะคุปต์ และคณะ (2549, หน้า 22) กล่าวว่า จิตวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความมีคุณสมบัติของการเป็นนักวิทยาศาสตร์ อันเป็นลักษณะสำคัญ ที่ช่วยเอื้อให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ แก้ปัญหา หาแนวทาง แก้ปัญหา

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) กล่าวว่า จิตวิทยาศาสตร์ (Scientific Mind) เป็นความรู้สึนึกคิดและลักษณะนิสัยของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ทรายทอง พวกสันเทียะ และสุชาดา บวรกิตติวงศ์ (2554) ให้ความหมายของ จิตวิทยาศาสตร์ (Scientific Mind) ว่าหมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่มีความคิด ความรู้สึนึกใฝ่เยี่ยง และยึดมั่นในคุณค่าของวิธีการคิดทางวิทยาศาสตร์ และการมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ ในการวิพากษ์วิจารณ์ความรู้ขององค์ความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้ว เพื่อพัฒนาเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ นฤมล รอดเนียม และคณะ (2554) กล่าวถึง องค์ประกอบของจิตวิทยาศาสตร์ มีดังนี้

- 1) ความสนใจใฝ่รู้ 2) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3) ความยินดีทำงานร่วมกับผู้อื่น 4) ความมีเหตุผล
- 5) ความใจกว้าง 6) ความรอบคอบ 7) ความรับผิดชอบ 8) ความมุ่งมั่นเพียรพยายาม และ
- 9) ความซื่อสัตย์

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า “จิตวิทยาศาสตร์” (Scientific Mind) หมายถึง ความรู้สึนึกคิดและลักษณะนิสัยของบุคคลที่มีต่อการคิด การกระทำ และการตัดสินใจ ที่เกิดจากการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นลักษณะสำคัญที่ช่วยเอื้อให้ผู้เรียน ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นคว้าหาความรู้ และแก้ปัญหา

องค์ประกอบ และคุณลักษณะสำคัญของจิตวิทยาศาสตร์

สมจิต สวชนไพบูลย์ และคณะ (2548, หน้า 8) กล่าวถึง คุณลักษณะพฤติกรรมที่สำคัญของผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ คือ 1) ความสนใจใฝ่รู้ 2) ความมุ่งมั่นรอบคอบ 3) อดทน 4) ความซื่อสัตย์ 5) ความมีเหตุผล 6) ความรับผิดชอบ 7) ความใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และ 8) การร่วมกันทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

พิมพันธ์ เชชะคุปต์ และคณะ (2549, หน้า 22-23) กล่าวถึง คุณลักษณะพฤติกรรมที่สำคัญของผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ คือ 1) มีเหตุผล 2) มีความอยากรู้อยากเห็น 3) ใจกว้าง 4) มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง และ 5) มีความเพียรพยายาม

นฤมล รอดเนียม (2554, หน้า 7) กล่าวถึง คุณลักษณะที่สำคัญของผู้มีจิตวิทยาาสตร์ คือ ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความยินดีทำงานร่วมกับผู้อื่น ความมีเหตุผล ความใจกว้าง ความรอบคอบ ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่นเพียรพยายาม และความซื่อสัตย์

ความแตกต่างระหว่าง “จิตวิทยา” และ “จิตวิทยาาสตร์”

จากการค้นคว้าสรุปว่าคำว่า “จิตวิทยา” และ “จิตวิทยาาสตร์” มีพื้นฐานเหมือนกันคือการอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นกำหนดปัญหา (Problem) 2) ขึ้นตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) 3) ขึ้นการรวบรวมข้อมูล (Gathering Data) 4) ขึ้นวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) และ 5) ขึ้นสรุป (Conclusion)

จากแนวคิด องค์ประกอบ และคุณลักษณะสำคัญของจิตวิทยาาสตร์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า “จิตวิทยาาสตร์” และ “จิตวิทยา” มีส่วนที่เกี่ยวข้องกัน คือ “จิตวิทยาาสตร์” นั้นเป็นส่วนหนึ่งของ “จิตวิทยา” เนื่องจากการวิจัยเป็นการค้นคว้าหาความจริงอย่างมีระบบ โดยอาศัยระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่จิตวิทยา จะให้ความสำคัญในระดับที่ลึกกว่า คือ ความสามารถในการมองเห็นกรอบแนวคิดการวิจัย ความสามารถในการเชื่อมโยงปัญหาไปสู่การกำหนดกรอบทิศทางการทำวิจัยได้อย่างเหมาะสม รวมถึงความตระหนักของบุคคลที่มีวิถีคิดในการแก้ปัญหาหรือค้นหาความจริงด้วยกระบวนการวิจัย และมีความเชื่อมั่นแนวทางการค้นหาความจริงด้วยกระบวนการวิจัย

นอกจากนี้ จากการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาจิตวิทยาาสตร์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 พบว่า นอกจากปัจจัยทั้ง 4 ด้านแล้ว (ด้านเจตคติและการตระหนักต่อการวิจัย ด้านการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เอื้อต่อกระบวนการวิจัย และด้านจริยธรรมที่เอื้อต่อการเป็นนักวิจัย) พบว่า ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ คือ ด้านความสามารถในการมองเห็นกรอบความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2540) อธิบายว่า การวางกรอบความคิด (Conceptualization) คือ กระบวนการสร้างมโนทัศน์จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในธรรมชาติ โดยอาศัยทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลที่ได้จากกระบวนการสร้างมโนทัศน์ คือ กรอบความคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) ซึ่งเป็นแบบจำลองแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎี

กรอบความคิดทฤษฎีเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปร ดังนั้น การเขียนกรอบความคิดเชิงทฤษฎีจึงมักนิยมเขียนในรูปของแผนภาพ (Diagram) ที่แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวทั้งหมดที่อยู่ในการวิจัย ตัวแปรที่ปรากฏในแผนภาพจะ

เป็นไปตามที่ทฤษฎีกำหนดไว้ หากนักวิจัยกำหนดตัวแปรที่ไม่ครบถ้วนตามที่ทฤษฎีกำหนด มีการคัดเลือกตัวแปรบางตัวมาศึกษา และปรับลดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยใหม่ จะเรียกกรอบการศึกษาค้าง นั้นว่า กรอบความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ทั้งนี้ นักวิจัยต้องมีเหตุผลอธิบายถึงความ จำเป็นในการคัดเลือกหรือปรับลดตัวแปรจากกรอบเดิมให้สมเหตุสมผล

กรอบความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) หมายถึง แบบจำลองที่นักวิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ทฤษฎีและผลการวิจัยในอดีตเพื่อแทนความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในธรรมชาติ และนำไปตรวจสอบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ เพียงใด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2540)

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University