

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายงานการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้าครั้งนี้ ผู้รายงานได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้
 - 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้
 - 1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้
 - 1.3 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้
 - 1.4 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้
 - 1.5 หลักพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.3 ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.4 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.5 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ
 - 3.1 ความหมายของการประเมินโครงการ
 - 3.2 จุดมุ่งหมายและความสำคัญของการประเมินโครงการ
 - 3.3 ประเภทของการประเมินโครงการ
 - 3.4 กระบวนการประเมินโครงการ
 - 3.5 รูปแบบการประเมินโครงการ
4. รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model)
5. โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า
6. บริบทโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ
8. กรอบแนวคิดการประเมินโครงการ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ (Learning Management) เป็นกระบวนการหรือวิธีการใด ๆ ที่ตาม ที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ เรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

Hough and Duncan (1970) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคล ได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้ และมีความผาสุก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน ดังนี้

- 1) การจัดการหลักสูตร (Curriculum)
- 2) การจัดการเรียนการสอน (Instruction)
- 3) การวัดผล (Measuring)
- 4) การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) หลังการเรียนการสอน

Hill (1982) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

Moore and Esselman (1992) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าการจัดการ การเรียนรู้ คือ พฤติกรรมของบุคคลหนึ่งที่ยพยายามช่วยให้บุคคลอื่นได้เกิดการพัฒนาตนในทุกด้าน อย่างเต็มศักยภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) ได้ให้ความหมาย การจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้มีความหมายครอบคลุมทั้งด้านวิธีการ กระบวนการและ ตัวบุคคล ดังนั้น จึงอาจสรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้ได้ว่าการจัดการเรียนรู้คือกระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์ (2559) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการ การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิม ไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นนี้ ต้องเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน

กุลิสรา จิตรชญาวนิช (2562) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการ การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานของผู้สอนตั้งแต่การวางแผนการจัดการ การเรียนรู้จนสิ้นสุด การประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรมและเกิดทักษะหรือสมรรถนะต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

จากความหมายในข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ผู้สอน จัดสถานการณ์ สภาพการณ์ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน

กับผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ และสามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นไปใช้ได้

1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่เจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์สังคม และสติปัญญา โดยภาพรวมการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ว่า การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียนและเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทาง คือ ความสำเร็จในชีวิตหรือไม่เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอนหรือผู้สอนด้วยเช่นกัน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว ย่อมจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียนดังนี้ คือ

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้
- 2) เกิดทักษะหรือมีความชำนาญในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้
- 3) เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน
- 4) สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 5) สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปอีกได้

กุลิศรา จิตรชญาวนิช (2562) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีงาม ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งโดยทั่วไป ผู้สอนจะกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้เอาไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ที่ดีขึ้นหรือต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์สังคม และสติปัญญา

2) การจัดการเรียนรู้ช่วยทำให้จุดมุ่งหมายการจัดการศึกษابรรลุผลตามเป้าหมาย ทั้งนี้การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ในหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษาของสังคมไทย อาจจะมีทั้งความเหมือนกันและต่างกัน แต่ไม่ว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาในแต่ละระดับจะกำหนดไว้อย่างไรสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้อุบัติผลของการศึกษาบรรลุผลก็คือ การจัดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพจะส่งผลทำให้การศึกษามีคุณภาพ

3) การจัดการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถที่จะนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้เรียนที่สถานศึกษาควรจัดให้กับผู้เรียนมีหลายทักษะด้วยกัน เช่น ทักษะกระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น

4) การจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่สามารถแยกดีชั่วถูกผิดออกอย่างมีเหตุผล มีหลักยึดปฏิบัติในการใช้ชีวิตอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้องดีงามและทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์

5) การจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนรู้จักเอาตัวรอด เนื่องจากการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างองค์ความรู้พัฒนาให้ผู้เรียนมีสติปัญญาที่ชาญฉลาด รวมทั้งพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน และยังสามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการดำรงชีวิตให้มีความสุขในสังคม ดังนั้น เมื่อผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ประสบการณ์และทักษะต่าง ๆ จากการศึกษาและการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งดังกล่าวมาใช้ให้เป็นประโยชน์และรู้จักที่จะเอาตัวรอดอยู่ในสังคมได้อย่างรู้เท่าทัน

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้านไปสู่ความสำเร็จในชีวิต ทั้งนี้ ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนเป็นสำคัญ หากผู้สอนเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียนย่อมส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

1.3 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้

มีนักวิชาการกล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มีจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้ผู้สอนต้องมีทั้งความรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) จัดการเรียนรู้มีลักษณะที่เด่นชัดอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1) การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2) การจัดการเรียนรู้มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านความรู้ ความคิดหรือด้านพุทธิพิสัย
- (2) ด้านทักษะกระบวนการหรือด้านทักษะพิสัย
- (3) ด้านเจตคติหรือด้านจิตพิสัย

3) การจัดการเรียนรู้จะบรรลุจุดประสงค์ได้ดีจำเป็นต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้จะบรรลุจุดประสงค์ได้หรือไม่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความสามารถของผู้สอนทั้งด้านวิชาการ (ศาสตร์) ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) เป็นสำคัญ

ศุภลักษณ์ ทองจีน (2560) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มีจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้ดี ผู้สอนต้องมีทั้งความรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า ลักษณะของการจัดการเรียนรู้จะต้องมีกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้สอนทั้งด้านวิชาการ (ศาสตร์) ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) เป็นสำคัญ

1.4 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้

มีนักวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

ประไพ ฉลาดคิด (2548) ได้กล่าวองค์ประกอบของการสอนไว้ดังนี้

1) ผู้สอน ผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งต่อการสอน เพราะต้องเป็นผู้รู้หลักสูตรและนำเนื้อหาสาระมาดำเนินการสอน มีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ตลอดเวลาของการเรียนการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในบทเรียน มีทักษะกระบวนการ และมีเจตคติที่ดีตามเจตนารมณ์ของบทเรียนและหลักสูตร นอกจากนี้ครูยังต้องมีความสามารถใช้สื่อประกอบการสอน และสอนให้ตรงตามจุดประสงค์ที่ได้วางไว้ทำให้การสอนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2) ผู้เรียน ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอน เพราะการสอนจะเกิดขึ้นได้จำเป็นต้องมีผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามจุดประสงค์ของการสอนที่ตั้งไว้

3) กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบอีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นออกแบบโดยผู้สอนและผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีการวัดผลและประเมินผลตามที่ผู้สอนได้วางแผนไว้

4) บริบทในการเรียนการสอน ในการสอนที่ต้องการให้เกิดผลที่ดีทั้งต่อผู้สอนและผู้เรียนนั้น สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงอันได้แก่ ความเหมาะสมของสีในห้องเรียน การถ่ายเทของอากาศ ทิศทางลม เสียงรบกวนจากภายนอกห้องเรียน เช่น เสียงรถยนต์วิ่งผ่านไปมา กลิ่นเหม็นจากตลาดสด เป็นต้น

อัครา เอิบสุขสิริ (2556) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องคำนึงองค์ประกอบ 4 อย่าง ได้แก่

1) ลักษณะของผู้เรียนอันประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพ จิตใจ สติปัญญา จริยธรรม ค่านิยม แรงจูงใจ พฤติกรรมส่วนตัว พฤติกรรมกลุ่ม ความต้องการพิเศษ เพศ และวัฒนธรรมที่ติดตัวมา

2) ลักษณะของผู้สอนอันประกอบด้วยเจตคติต่อการเรียนรู้ เจตคติต่อผู้เรียน เจตคติต่อตนเอง และความเข้าใจในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3) กลยุทธ์ แผนการสอน เทคนิคที่หลากหลาย วินัยของผู้เรียน การใช้แบบทดสอบ
- 4) เนื้อหาวิชาอันประกอบด้วยการนำทฤษฎีการเรียนรู้มาปฏิบัติจริง วิธีสอนและต้นแบบ วิธีสอนเฉพาะรายบุคคล โครงสร้างที่สำคัญ แนวคิดพื้นฐานของเนื้อหาที่จะสอน ลำดับของเนื้อหา การเลือกเนื้อหาในการสอน ระดับความสำคัญของเนื้อหาในแต่ละส่วน ฯลฯ

กุลิสรา จิตรชญาวณิช (2562) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้คือ การจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่างด้วยกัน จึงจะสามารถทำให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จหรือมีประสิทธิภาพ บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สำหรับองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดไว้อย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้พัฒนาผู้เรียน ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษารายละเอียดทั้งหมดในหลักสูตรเพื่อทำความเข้าใจ และสามารถนำสิ่งต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ในหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุจุดมุ่งหมาย ตามที่หลักสูตรกำหนด ที่สำคัญถ้าผู้สอนไม่ได้มีการศึกษาเรียนรู้รายละเอียดต่าง ๆ ในหลักสูตรก็ไม่สามารถที่จะรู้ได้ว่าจะสอนเนื้อหาอะไร เพื่ออะไร และวัดผลประเมินผลอย่างไร

- 2) จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้เริ่มต้นจะต้องมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกครั้ง เพราะจะทำให้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีเป้าหมาย สามารถทราบว่าผู้เรียนจะเกิดพฤติกรรมใดบ้าง รวมทั้งสามารถวางแผนเตรียมเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

- 3) การจัดการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเช่นเดียวกัน เพราะจะทำให้ผู้สอนทราบว่าจัดการเรียนรู้อย่างไร ใช้วิธีการใดบ้าง โดยการจัดการเรียนรู้จะต้องเลือกวิธีการที่น่าสนใจ มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- 4) สื่อการเรียนรู้ การนำสื่อการเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้สอนทราบว่าจัดการเรียนรู้อย่างไร ใช้วิธีการใดบ้าง โดยการจัดการเรียนรู้จะต้องเลือกวิธีการที่น่าสนใจมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- 5) การวัดผลและประเมินผล จะทำให้ทราบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยทำให้ผู้สอนนำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลและประเมินผลไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถนำปัญหาที่ค้นพบ มาใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

- 6) ผู้สอน หรือครูเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นและเป็นผู้นำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ไปสู่ผู้เรียน

7) ผู้เรียนหรือนักเรียน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเท่ากับผู้สอน เพราะถ้าไม่มีผู้เรียน หรือผู้รับ ความรู้ และประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้ก็ไม่สามารถที่จะเกิดขึ้นได้เพราะไม่มีผู้รับ

ศุภลักษณ์ ทองจีน (2560) กล่าวว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการที่จะแปลมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ที่เป็นตัวหนังสือให้เป็นกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสม น่าสนใจ และมีกระบวนการเรียนรู้หลากหลายวิธีอย่างอิสระ จะต้องรู้จักเลือก ปรับปรุงเทคนิคและวิธีการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียนโดยไม่ใช้วิธีการเดียว ควรมีการดัดแปลงและเลือกใช้วิธีการให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาในแต่ละเรื่อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) ผู้สอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งต่อการสอน เพราะต้องเป็นผู้รู้หลักสูตรและนำเนื้อหา สาระมาดำเนินการสอน มีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ตลอดเวลาของการเรียนการสอน

2) ผู้เรียน เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียน แต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งบุคลิกภาพ สติปัญญา ความถนัด ความสนใจและความสมบูรณ์ของร่างกาย อีกทั้งการสอนจะเกิดขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องมีผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้

3) เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดเนื้อหาวิชาให้มีความสัมพันธ์กัน มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น รวมทั้งสภาพสิ่งแวดล้อมของการจัดการเรียนรู้

4) สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5) สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ ในการสอนที่ต้องการให้เกิดผลดีทั้งผู้สอน และผู้เรียนนั้น สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึง

1.5 หลักพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการได้กล่าวถึงหลักพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้กำหนดหลักสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) มุ่งประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน
- 2) ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
- 3) ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 4) ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

5) ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนและควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

(1) สมรรถนะของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด ผู้สอนจะต้องสนใจและให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมอง (Head) จิตใจ (Heart) มือ (Hand) และสุขภาพองค์รวม (Health)

(2) ความหลากหลายของสติปัญญา การจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมศักยภาพ ความเก่ง ความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

(3) การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ครูทำหน้าที่เตรียมการจัดสิ่งเร้า ให้คำปรึกษาวางแผนกิจกรรมและประเมินผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) ได้กล่าวถึง หลักการจัดการเรียนรู้เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้สอน แม้ว่าผู้สอนแต่ละคนจะมีเทคนิคการจัดการเรียนรู้เฉพาะของตน แต่ก็ยึดหลักการพื้นฐานเดียวกัน ซึ่งหลักการพื้นฐานนี้มีนักการศึกษาได้แสดงทรรศนะไว้หลายท่าน สรุปได้ 4 ประการ คือ

1) หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน ได้แก่ การเตรียมตัวผู้สอนด้านความรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้

2) หลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การเตรียมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ เตรียมแบบทดสอบและข้อสอบ

3) หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการเร้าความสนใจ หลักการเสริมแรง

4) หลักการประเมินผลและรายงานผล ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ การสร้างและการใช้เครื่องมือการประเมิน การตีความหมายและการรายงานผลการประเมิน

ศุภลักษณ์ ทองจีน (2560) ได้กล่าวถึง หลักพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนแต่ละศักยภาพ ทั้งนี้กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องต่อการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มผู้เรียน เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ ด้วยหลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ การจะจัดการเรียนรู้อย่างไรกับกลุ่มผู้เรียนใด ครูผู้สอนต้องมีพื้นฐานความรู้ทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาพัฒนาการ ทฤษฎีสมอง จิตวิทยาแนะแนวและการให้คำปรึกษา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า หลักพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความสามารถในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย วางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ มีหลักการประเมินผลและรายงานผล คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

2.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

Calhoun (1994) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นวิธีการที่มีหนทางหลากหลาย เช่น ทำให้รู้สิ่งที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในห้องเรียนและสามารถนำไปตัดสินใจถึงวิธีการที่จะทำให้ดีขึ้น

Mclean (1997) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นกระบวนการวิจัยที่ครูกระทำทดลองวิธีการต่าง ๆ ที่มีอยู่ การพัฒนาการศึกษาระยะยาว เป็นการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองของครูและผู้อื่นร่วมกันและเป็นกระบวนการที่สามารถสร้างการมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียนกับนักวิจัยหรือนักวิชาการในมหาวิทยาลัย

Gabel (1999) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเกิดจากแนวคิดพื้นฐาน คือ การบูรณาการวิธีการปฏิบัติงานกับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญงอกงามในด้านการศึกษาช่วยให้ให้นักการศึกษาได้พัฒนาประสิทธิภาพการสอนของตนได้พัฒนานักเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Sagor (2011) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นกระบวนการสืบสวนหาข้อเท็จจริงโดยผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเอง

McNiff and Whitehead (2011) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นรูปแบบของการสืบสวนหาข้อเท็จจริงที่ผู้ปฏิบัติงานใช้ในการศึกษาตรวจสอบและประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองและมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้อื่นด้วย

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูในชั้นเรียนมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีการดำเนินการที่มีแบบแผนชัดเจน ดำเนินอย่างรวดเร็วสามารถนำผลมาใช้ได้ทันทีและในระหว่างการทำวิจัยจะมีการสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ซึ่งผลที่ได้ก็นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน

กนิษฐา เชาวน์วัฒนกุล (2553) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน การวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเองให้ทั้งตนเอง และกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาส อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติ และผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สุวิมล ว่องวานิช (2555) การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนเป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่าง รวดเร็ว นำผลไปใช้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน มีโอกาส วิพากษ์ อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของครูและนักเรียน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยปฏิบัติการที่มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการวางแผนแก้ปัญหา โดยศึกษาสภาพการณ์หรือปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และครูแสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ปฏิบัติการแก้ปัญหาหรือพัฒนา สังเกตผลหรือตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และสะท้อนผลกลับต่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อหาทางปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนบรรลุผลสำเร็จของการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

กัมมัสถ์ ดาแอ (2561) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยปฏิบัติการที่มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น โดยครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการวางแผนแก้ปัญหา โดยศึกษาสภาพการณ์หรือปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและครูแสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรมในการแก้ปัญหา ปฏิบัติการแก้ปัญหาหรือพัฒนา สังเกตผลและสะท้อนผลกลับต่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อหาทางปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนบรรลุผลสำเร็จ

ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ (2562) สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้กระบวนการหรือวิธีทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น โดยมีการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการอย่างรวดเร็ว สามารถนำผลมาใช้ได้ทันที มีการสะท้อนข้อมูลการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนในชั้นเรียนไม่เน้นการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากร การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้เกิดผลที่ดีที่สุด และหากครูคนใดได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนแล้วก็ย่อมเกิดผลสำคัญ 2 ประการคือ 1) พัฒนาคน คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายที่หลักสูตรได้กำหนดไว้และ 2) พัฒนาค้น คือ การพัฒนาความรู้ ความสามารถในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนเอง ซึ่งถือเป็นการพัฒนาวิชาชีพของตน

จากความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ดำเนินการโดยครูผู้สอนในห้องเรียนที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

2.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

Kincheloe (2003) สรุปข้อเขียนของ Dewey ซึ่งเขียนไว้เมื่อปี ค.ศ. 1908 ว่า บุคลากรทางการศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นครูในโรงเรียน อาจารย์ในมหาวิทยาลัย ครูผู้ช่วยสนับสนุนการสอน ควรต้องทำวิจัยและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงงานในหน้าที่ของตนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น การวิจัยเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการศึกษาทุกคน ไม่ควรจำกัดขอบเขตเฉพาะนักวิชาการผู้มีความรู้สูง ๆ เท่านั้น สถานศึกษาใดที่มีครูปฏิบัติงานตามคำสั่งเหมือนเครื่องจักร สถานศึกษานั้นจะไม่มีโอกาสพัฒนา และไม่สามารถผลิตผู้เรียนที่มีคุณภาพ ตรงกันข้ามสถานศึกษาที่เปิดโอกาส และกระตุ้นส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ ได้วิจัยเพื่อนำผลมาใช้ในการปฏิบัติงานปรับปรุงงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพมากขึ้น สถานศึกษานั้นจะมีผลงานการจัดการศึกษาที่โดดเด่นและรุดหน้ามากขึ้น

สุวิมล ว่องวานิช (2555) กล่าวถึง ความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้

- 1) ให้โอกาสครูผู้สอนในการสร้างองค์ความรู้ ทักษะการทำวิจัย การประยุกต์ใช้การตระหนักถึงทางเลือกที่เป็นไปได้ที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงโรงเรียนให้ดีขึ้น
- 2) เป็นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
- 3) เป็นประโยชน์ต่อผู้ทำวิจัยในการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ
- 4) ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเกิดการเปลี่ยนแปลงผ่านกระบวนการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร และนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา
- 5) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติ จึงทำให้เกิดการยอมรับในด้านความรู้ของผู้ปฏิบัติ
- 6) เป็นการช่วยตรวจสอบวิธีการทำงานของครูที่มีประสิทธิผล
- 7) ทำให้ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนมีจุดเริ่มต้นของการวิจัยในชั้นเรียนเกิดขึ้นเนื่องจากมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู แล้วครูเกิดความคิด ความต้องการหรือมีความเป็นกัลยาณมิตร มีความปรารถนาดีต่อศิษย์หรือผู้เรียนโดยจะหาทางแก้ไขปัญหาหรือช่วยเหลือผู้เรียนด้วยการแสวงหาวิธีการ หรือนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู จุดเริ่มต้นที่แท้จริงของการวิจัยในชั้นเรียนจึงอยู่ที่ครูเป็นสำคัญ เพราะปัญหาการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในชั้นเรียนอยู่ตลอดเวลา หากครูผู้สอนไม่สนใจปัญหาการเรียนรู้เหล่านั้นก็จะไม่เกิดการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียนก็จะไม่มีวันเกิดขึ้นอย่างแน่นอน แต่ถ้าครูมีความรัก ความเมตตาต่อผู้เรียน อยากเห็นผู้เรียนเป็น คนดี คนเก่ง และมีความสุข ครูก็ต้องหาทางแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ ช่วยเหลือพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถเต็มตามศักยภาพ การวิจัยในชั้นเรียนก็จะเกิดขึ้น การวิจัย

ในชั้นเรียนจึงเกิดขึ้นเพราะ “ความคิดและจิตใจของครู” ที่มีความปรารถนาดีต่อผู้เรียน ต่อผู้ปกครอง ต่อประชาชนและประเทศชาติโดยส่วนรวม นอกจากนี้ขอบเขตการวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้

1) ปัญหาวิจัย (Research Problem) หรือคำถามวิจัย (Research Question) ปัญหาวิจัยหรือคำถามวิจัยคือ ประเด็น ข้อสงสัย หรือโจทย์ที่ครูนักวิจัยกำหนดขึ้นเพื่อต้องการหา คำตอบด้วยวิธีการที่เป็นระบบและเชื่อถือได้หรือด้วยวิธีการวิจัยนั่นเอง ปัญหาวิจัยในชั้นเรียนเป็น ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ พฤติกรรมหรือคุณลักษณะของผู้เรียนที่ครูนักวิจัยต้องการหาคำตอบหรือ แก้ไขปัญหาเฉพาะการเรียนการสอนในชั้นเรียนหนึ่ง ๆ เรื่องที่ทำวิจัยเป็นประเด็นที่เล็ก ไม่กว้างเกินไป แต่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือการจัดการเรียนรู้ของครู

2) ประชากร (Population) หมายถึง นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่มีปัญหา เกี่ยวกับการเรียนรู้ซึ่งครูนักวิจัยต้องการจะศึกษา แก้ปัญหาหรือพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนจะมุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ พฤติกรรมหรือคุณลักษณะของผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ตลอดจน บริบทของชั้นเรียน (Classroom Context) ในการศึกษาหรือพัฒนาอาจมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม ห้องเรียน หรือหลายห้องเรียน ที่ครูนักวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้

3) ลักษณะขอบข่ายของการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วยขอบข่ายลักษณะของการวิจัยที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ

(1) การวิจัยที่มุ่งทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหรือสภาพการเรียนรู้ในชั้นเรียนของผู้เรียน เป็นการวิจัยเพื่อรู้หรือให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้เรียน สภาพการณ์ เหตุการณ์ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ประกอบด้วย การสำรวจชั้นเรียน การวิเคราะห์พฤติกรรมในชั้นเรียน และการศึกษาเฉพาะกรณี การวิจัยลักษณะนี้เป็นการวิจัยเพื่ออธิบายโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research)

(2) การวิจัยที่มุ่งปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน เป็นการวิจัยที่มุ่งคิดค้นวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณภาพหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพการวิจัยในลักษณะนี้เป็นการวิจัยเพื่อ การพัฒนาโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2562) กล่าวว่า การวิจัยชั้นเรียนมีเป้าหมายสูงสุดที่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และผลพลอยได้คือการพัฒนาตนเองของครูผู้สอน สรุปความสำคัญของการวิจัย ได้ดังนี้

- 1) ช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
- 2) ช่วยทำให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของกระบวนการ จัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement) ที่เป็นประโยชน์ทั้งตัวผู้เรียนและผู้สอน โดยเกิดการเปลี่ยนแปลงผ่านกระบวนการวิจัย

3) ช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตการทำงานอย่างเป็นระบบ เห็นภาพของงานตลอดแนวมีการตัดสินใจที่มีคุณภาพ ช่วยพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ (Professional Teacher)

4) เป็นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community) ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ของการวิจัย

5) นำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมคุณภาพ (Quality Culture) ภายในองค์กรที่มีความรู้เป็นฐานของการพัฒนา (Knowledge-Based Development)

ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ (2562) สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอน เป็นวิธีการที่ครูใช้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและวิธีการสอนอย่างเป็นระบบเชื่อถือได้ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยพัฒนางานตนเองด้านวิชาชีพ ทำให้การทำงานของครูมีประสิทธิภาพเกิดการยอมรับในผลงานและองค์กรมีการพัฒนา

สรุปได้ว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนช่วยส่งเสริมพัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีคุณภาพ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญของครูผู้สอน ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการ ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน คือ ครู ผู้บริหาร จะต้องมีความรอบรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควบคู่กับการวิจัย อีกทั้งเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นครูมืออาชีพ

2.3 ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความเฉพาะเจาะจง จึงมีลักษณะดังที่มีนักวิชาการ หลายท่านได้กล่าวไว้ดังต่อไปนี้

กุสุมา ศรีจันทร์ (2555) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียนโดยทั่วไปจะมีลักษณะดังนี้ คือ เป็นงานวิจัยขนาดเล็ก ๆ ที่ผู้กระทำเป็นครูผู้สอนที่ประสบกับปัญหาหรือต้องการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองในชั้นเรียน การวิจัยทำไปพร้อมกับการเรียนการสอนปกติ วิธีการดำเนินวิจัยเป็นแบบง่าย ๆ ตามความเหมาะสมของผู้เรียน ธรรมชาติของวิชาและสภาพแวดล้อม มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานสูง ไม่ต้องใช้สถิติยุ่งยาก ซับซ้อนในการแปลผล ครูจึงสามารถทำการวิจัยได้หลายเรื่องในเวลาเดียวกัน และเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว สามารถนำไปเผยแพร่เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่คล้ายกันกับเพื่อนครูได้ ฉะนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนอย่างยิ่ง

สุวิมล ว่องวานิช (2555) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า เป็นการวิจัยต้องมีการดำเนินงานที่เป็นวงจรต่อเนื่อง มีกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม และเป็นกระบวนการที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้จริง

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2562) ได้กล่าวถึง ลักษณะการวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้

- 1) ดำเนินการโดยผู้สอนมุ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
- 2) ดำเนินการควบคู่กับการจัดการเรียนรู้
- 3) ใช้กระบวนการวิจัยที่เป็นวงจร
- 4) ลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก
- 5) มีการสะท้อนผล โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีลักษณะเด่นที่ไม่เหมือนการวิจัยโดยทั่วไป สิ่งที่เป็นจุดเน้นของการวิจัยนี้ คือ กระบวนการวิจัยที่มีลักษณะเป็นวงจร ดังนี้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงเริ่มต้นจากการที่ผู้สอน พบปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งอาจเป็นปัญหาของผู้เรียนคนใดคนหนึ่ง หรือกลุ่มผู้เรียนส่วนหนึ่ง หรือทั้งชั้นเรียน ดำเนินการวิจัยตามวงจรการวิจัย ตามลำดับ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติ 3) การตรวจสอบผลการปฏิบัติ และ 4) การสะท้อนผลสู่การปรับปรุง

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานวิจัยที่ผู้กระทำเป็นครูผู้สอนที่ประสบปัญหา หรือต้องการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองในชั้นเรียน ซึ่งการวิจัยในชั้นเรียนนั้น ทำไปพร้อมกับการเรียนการสอนปกติสัปดาห์ที่ใช้ในการวิจัยก็ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ในการแปลผลและเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จแล้ว สามารถนำผลการวิจัยไปเผยแพร่เป็นแนวทางการแก้ปัญหาของผู้อื่นที่ทำการวิจัยที่คล้ายกันได้

2.4 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

Kemmis and Mc Taggart (1998) กล่าวถึง การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวงจร โดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) คือ แนวทางปฏิบัติซึ่งตั้งความคาดหวังไว้เป็นการมองไปในอนาคตข้างหน้า การกำหนดแผนทั่วไปต้องมีความยืดหยุ่น เพื่อที่จะสามารถปรับให้เข้ากับ ความเปลี่ยนแปลงและความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ กิจกรรมที่เลือกเข้ามากำหนด ในการวางแผนต้องได้รับความร่วมมือในการอภิปราย เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์และปรับปรุงการกำหนดแผนงานที่จะสามารถปฏิบัติได้จริงในสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

ขั้นที่ 2 ขั้นการปฏิบัติ (Act) การปฏิบัติจะดำเนินตามแผนที่ได้วางแผนไว้อย่างมี เหตุผล และมีการควบคุมอย่างสมบูรณ์ แต่การปฏิบัติจากแนวทางที่วางไว้มีโอกาสพลิกผันแปรตามสถานการณ์ และบุคคล แผนทีวางไว้สำหรับการปฏิบัติจะต้องสามารถปรับแก้ไขได้ และสามารถปรับปรุงไปได้เรื่อย ๆ ตามผลการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 การสังเกต (Observe) ทำหน้าที่เก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลที่ได้จากการปฏิบัติงาน มีรายงานหลักฐานที่มาจากวิจรณ์ญาณการสังเกตอย่างรอบคอบและระมัดระวัง เป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากการปฏิบัติขั้นนี้จะมีข้อจำกัด ข้อขัดแย้งของสภาพความเป็นจริง และข้อขัดแย้งทั้งหมดเหล่านี้ไม่ค่อยชัดเจน และไม่มีทางคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะต้องมาจากการมองหลายแง่ หลายมุมในทุก ๆ ด้าน ผู้วิจัยเชิงปฏิบัติการต้องรายงานผลการสังเกตกระบวนการของการปฏิบัติ และผลของการปฏิบัติ สังเกตสถานการณ์ของข้อขัดข้องของการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แผนการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 การสะท้อน (Reflect) การสะท้อนทำให้หวนคิดถึงการกระทำตามที่ได้บันทึกไว้จากการสังเกตและการเก็บข้อมูลอื่น ๆ ประกอบ การสะท้อนภาพจะมีลักษณะเป็น การประเมิน อย่างหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยเชิงปฏิบัติการจะต้องตัดสินใจจากประสบการณ์ของตนว่า ผลของการปฏิบัติขั้นนี้เป็นสิ่งที่ต้องตามประสงค์หรือไม่ และสามารถให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติต่อไป นอกจากนั้นการสะท้อนยังหมายถึงการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินการจริงอีกด้วย การสะท้อนข้อมูลนี้จะช่วยในการวางแผนการดำเนินการในขั้นต่อไป ที่จะเป็นไปได้สำหรับกลุ่ม และสำหรับแต่ละบุคคลด้วย ซึ่งการเคลื่อนไหวลักษณะ “เกลียวสว่าน” ไปทั้ง 4 ขั้นตอนไม่อยู่นิ่ง เมื่อครบวงจร หนึ่ง ๆ จะพิจารณาปรับปรุง เพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไปจนกว่าการเปลี่ยนแปลงจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้วิธีการปฏิบัติจะต้องมีการร่วมมือซึ่งกันและกัน

ประวิต เอราวรรณ์ (2545) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีกระบวนการและขั้นตอนดังนี้

1) การสำรวจสภาพการปฏิบัติงาน (Reconnaissance) เป็นขั้นตอนของการสำรวจสภาพการปฏิบัติงานของครูว่ามีปัญหาอะไรบ้าง แล้ววิเคราะห์ว่าปัญหาเหล่านั้นมีสาเหตุมาจากอะไร และจะสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสภาพการปฏิบัติงานในส่วนใดบ้าง

2) การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนสำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการและวางแผนเพื่อลงมือปฏิบัติ (Action) ให้ค้นคว้าคำตอบหรือพัฒนานวัตกรรมและการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสภาพการปฏิบัติงานที่เป็นปัญหา

3) การลงมือปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) หลังจากที่มีการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาตนตามแผนจนปรากฏผล แล้วนักวิจัยต้องมีการสะท้อนผลการปฏิบัติว่ามีสิ่งใดที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปบ้าง เพื่อสรุปผลและวางแผนปรับปรุงใหม่หรือแก้ปัญหาลงมือปฏิบัติ

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2554) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ว่า มีทั้งหมด 5 ก้าวสู่ความสำเร็จการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้

ก้าวที่ 1 ระบุปัญหาวิจัย/คำถามวิจัย

ก้าวที่ 2 วางแผนดำเนินการแก้ปัญหา

ก้าวที่ 3 ลงมือปฏิบัติการ/เก็บรวบรวมข้อมูล

ก้าวที่ 4 สรุปผลการวิจัย

ก้าวที่ 5 การสะท้อนความคิดในการวิจัย

จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2562) กล่าวว่า การออกแบบการวิจัยชั้นเรียนสำหรับครูนักวิจัยมีกิจกรรม 8 ขั้นตอน ที่ควรให้ความสำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหาวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การตั้งวัตถุประสงค์และชื่อเรื่องวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนานวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกประเภทของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดตัวอย่าง (Sampling Design)

ขั้นตอนที่ 6 การออกแบบเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนที่ 7 การเลือกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 8 การเขียนรายงานวิจัย

ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ (2562) จากกระบวนการดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น จากการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยผู้สอนค้นหาสาเหตุที่สำคัญของปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและเลือกสาเหตุหลักที่สำคัญมาใช้แก้ปัญหาโดยการกำหนดวิธีการหรือนวัตกรรมที่เหมาะสมโดยการศึกษ เอกสาร ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาวางแผนการแก้ปัญหายังเป็นระบบ และนำวิธีการและนวัตกรรมไปใช้มีการจดบันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่องเป็นระบบและนำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุปผลดำเนินการ

จากที่ได้กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ครูพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งครูมุ่งแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และปัญหาการวิจัยเกิดจากสภาพปัญหาที่เป็นจริงในขณะนั้น ครูไม่สามารถใช้วิธีการเดิม ๆ แก้ปัญหาได้ จำเป็นต้องค้นคว้าหาวิธีการใหม่ๆ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนต้องเป็นไปอย่างง่าย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน การวางแผนการวิจัย การแสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรม นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้และการสรุปประเมินผล

2.5 แนวคิดการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาการเรียนการสอนโดยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนนับว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมาก เมื่อครูทุกคนสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ความสำเร็จของการจัดการศึกษาของประเทศไทยย่อมบรรลุเป้าหมายทุกประการ ผู้รายงานจึงนำเสนอเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนโดยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้

2.5.1 นโยบายและแนวทางพัฒนาส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2559) เสนอแนวทางพัฒนาและส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1) การกำหนดบทบาทและทิศทางของการวิจัยในชั้นเรียน

(1) การจัดอบรมเพื่อส่งเสริมการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับ การวางแผนการประสานงาน และงบประมาณที่จัดสรรลงสู่หน่วยงานเป็นไปอย่างเหมาะสม

(2) หน่วยงานการศึกษาต้องมีนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจนต่อการกำหนดบทบาท และหน้าที่ในการนำเทคนิคการวิจัยนำหน้าการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ

(3) บทบาทของผู้วิจัยในชั้นเรียนควรเป็นการวิจัยปฏิบัติการ

(4) การสร้างความเข้าใจระหว่างผู้บริหารกับผู้วิจัยในการทำผลงานวิชาการให้เข้าใจตรงกันโดยเฉพาะการนำเทคนิคการวิจัยไปใช้ในระบบโรงเรียน

(5) การแต่งตั้งศูนย์ประสานงานเครือข่ายการวิจัย การกำหนดเครือข่ายองค์กรให้คำแนะนำปรึกษาในการทำวิจัยหรือผลงานทางวิชาการในระดับท้องถิ่น กระทรวงศึกษาธิการต้องกำหนดนโยบายให้ชัดเจน

(6) ผู้บริหารในหน่วยงานทางการศึกษาต้องทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริมและช่วยเหลือให้ครูเกิดความต้องการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงาน

2) นโยบายการพัฒนาครูเพื่อการวิจัยในโรงเรียน

(1) ควรใช้หลักนิเทศภายในโรงเรียนให้ครูเกิดความตระหนักในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการสอนซึ่งจะเป็นผลงานทางวิชาการในการขอตำแหน่งได้ด้วย

(2) การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อครูจะได้นำไปใช้เป็นฐานข้อมูลการวิจัยหรือผลงานทางวิชาการในระดับชั้นเรียน

(3) การนำระบบข้อมูลการวิจัย โดยให้ศูนย์สารสนเทศการวิจัยในหน่วยงานหลัก ระดับเขตการศึกษา และระดับจังหวัดอย่างจริงจัง

(4) การให้ความสำคัญต่อผลการวิจัยในชั้นเรียนโดยการช่วยกันเผยแพร่ และยกย่องเชิดชูผู้ผลิตผลงานอย่างต่อเนื่อง

(5) ต้องกำหนดเป็นนโยบายหลักที่ชัดเจนว่า การสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร

3) นโยบายด้านส่งเสริมและสนับสนุนให้ทำวิจัย

(1) การสร้างบรรยากาศทางวิชาการ ได้มีการจัดบรรยายทางวิชาการตามหน่วยงานต่าง ๆ การจัดรางวัลสำหรับผู้ทำผลงานวิจัยดีมีคุณภาพ ส่วนการจัดนิทรรศการและการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการวิจัยยังมีได้ดำเนินการ

(2) การสนับสนุนการทำวิจัยและการอำนวยความสะดวกการทำวิจัย การจัดทำแผนการติดตามโครงการวิจัย แผนการติดตามภาพรวมความสำเร็จของนโยบาย การหาทุนอุดหนุน การประกาศทุนอุดหนุน ส่วนการสนับสนุนด้านการพัฒนางานในความรับผิดชอบและการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกยังทำได้ไม่จำกัด

(3) การประชาสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หน่วยงานการวิจัยได้มีการแต่งตั้งผู้ประสานงานวิจัยผู้ให้คำปรึกษาวิจัย การจัดตั้งชมรมการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพงานวิจัย ส่วนการจัดทำระบบฐานข้อมูล การส่งเสริมการวิจัยเชื่อมโยงระหว่างส่วนกลางและภูมิภาคกระทำได้ดีจำกัด

4) นโยบายด้านส่งเสริม เผยแพร่และประยุกต์ใช้งานวิจัย

การใช้ข้อมูลจากการทำวิจัยและพัฒนาออกเผยแพร่ และนำมาจัดทำแผนการวิจัย ส่งเสริมการพัฒนาเทคนิคการเขียนรายการวิจัยฉบับย่อ พัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์งานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ให้ถึงมือผู้ใช้

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้กล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรา 24 ดังนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน การสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับ ปิตา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) กล่าวว่า แนวทางการกระจาย อำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาดำเนินการวางแผน งานด้านวิชาการโดยได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บทบาทและหน้าที่ ของสถานศึกษา ไว้ดังนี้

(1) การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาบทบาทและหน้าที่ของสถานศึกษา

สถานศึกษาประเภทที่ 1

- จัดทำแผนการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
- จัดการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกช่วงชั้นตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้

โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพัฒนาคุณธรรมนำความรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- ใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งการเรียนรู้
- จัดกิจกรรมพัฒนาห้องสมุด ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้
- ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
- ส่งเสริมการพัฒนาความเป็นเลิศของนักเรียนและช่วยเหลือนักเรียนพิการ

ด้วยโอกาสและมีความสามารถพิเศษ

(2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

บทบาทและหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษา
- ส่งเสริมและสนับสนุน และยกย่องครูที่มีความสามารถในการจัดและพัฒนา

กระบวนการเรียนรู้

- ส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- เป็นศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษา

บทบาทและหน้าที่ของสถานศึกษา

สถานศึกษาประเภทที่ 1

– จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

– ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

– จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

– จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

– ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

– จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดาและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

– ศึกษาค้นคว้าพัฒนารูปแบบหรือการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ก้าวหน้า เพื่อเป็นผู้นำการจัดกระบวนการเรียนรู้และเพื่อเป็นต้นแบบให้กับสถานศึกษาอื่น

– การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา

บทบาทและหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

– ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา การเรียนการสอน สื่อและแหล่งการเรียนรู้

– ดำเนินการให้มีการพัฒนาบุคลากรในเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ให้สามารถทำการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

– รวบรวม และเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งสนับสนุนให้มีการนำผลการวิจัยไปใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

– ส่งเสริม สนับสนุน และยกย่องครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้บริหารที่ทำ ผลงานวิจัย

บทบาทและหน้าที่ของสถานศึกษา

สถานศึกษาประเภทที่ 1

– กำหนดนโยบายและแนวทางการใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทำงานของนักเรียน ครูและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา

– พัฒนาครู และนักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนรู้ที่ซับซ้อนขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด การจัดการ การหาเหตุผลในการตอบปัญหา การผสมผสานความรู้ แบบสหวิทยาการ และการเรียนรู้ในปัญหาที่ตนสนใจ

– พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยกระบวนการวิจัย

– รวบรวมและเผยแพร่ผลการวิจัยเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งสนับสนุนให้ครูนำผลการวิจัยมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับนโยบายและแนวทางพัฒนาส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ตามแนวปฏิบัติการศึกษา จึงมีความสอดคล้องทั้งด้านนโยบายและแนวทางพัฒนาส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนจากหน่วยงานรับผิดชอบ หรือผู้เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนจากกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนตามลำดับ

2.5.2 แนวทางการพัฒนาทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน

นักวิชาการได้เสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

Zuber-Skerritt (1992) ได้อธิบายขั้นตอนทั้งสี่ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า ในการปฏิบัติจริง อาจกำหนดขั้นตอนอย่างละเอียด ดังนี้

- 1) กำหนดและวิเคราะห์ปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- 2) ออกแบบและวางแผนยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา
- 3) ปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์
- 4) ประเมินผลจากการปฏิบัติ
- 5) เสนอผลต่อคณะทำงาน
- 6) สรุปผลเพื่อนำไปสู่การนิยามปัญหาใหม่

Sebatane (1994) ได้เสนอวิธีการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการเก็บข้อมูลต่าง ๆ จากประสบการณ์ของครู ไม่ว่าจะเป็นข้อค้นพบความประทับใจ ปัญหาที่พบและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่เกิดในชั้นเรียน นอกจากนี้ยังเล่าถึงการจัดทำวารสารครูนักวิจัย (Teacher-Researcher) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิจัยของครู บันทึกประจำวันเกี่ยวกับกิจกรรมในชั้นเรียนของครู ประเด็นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารมีมากมาย เช่น การสอนในวิชาต่าง ๆ ลักษณะหัวข้อเฉพาะในวิชาต่าง ๆ วิธีการสอน ปัญหาเกี่ยวกับขนาดชั้นเรียน ปัญหาการสอนของนักเรียน

ปัญหาด้านภาษา ปัญหาด้านบุคลิกภาพของนักเรียน การอ่านและการเขียน ปัญหาวินัย การบริหารจัดการในชั้นเรียน การบริหารจัดการเรื่องเวลา การวัดและประเมินผล แรงจูงใจ ทักษะคตินักเรียน การทำแผนการสอน การสร้างบรรยากาศการสอน สื่อการเรียนการสอน การสังเกตการสอน เป็นต้น วารสารและคู่มือต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นจะส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ให้ใช้ในการศึกษาและใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและผลิตครู

Brew (1995) ได้อธิบายถึงรายละเอียดของขั้นตอนทั้งสี่ในวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขั้นตอนแรกเป็นการวางแผนนั้นเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องพัฒนาหรือปรับปรุงอะไร โดยอาจมีขั้นตอนย่อย ๆ เช่น การกำหนดปัญหาและความต้องการ การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น การกำหนดวัตถุประสงค์ เมื่อจบขั้นตอนแรกนี้แล้วผู้วิจัยจะได้แผนปฏิบัติการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ขั้นตอนที่สองเป็นขั้นตอนของการนำแผนไปปฏิบัติจริงในสถานการณ์จริงและสถานที่จริง เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงการทำงาน หรือพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลที่ปฏิบัติงาน ไม่ใช่เพื่อการค้นพบหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ เช่น วิจัยทางการศึกษาทั่วไป ดังนั้น ในขั้นตอนที่สองนี้ ผู้วิจัยมักจะเป็นผู้ปฏิบัติงานจริงในงานนั่นเองด้วย เป็นผู้นำแผนไปปฏิบัติ ขั้นตอนที่สามเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำการสังเกต หรือตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือและวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล เช่น การสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ ใช้แบบตรวจสอบรายการ แบบสำรวจ การศึกษาเอกสารและผลงาน เป็นต้น ขั้นตอนที่สี่ซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของวงจรแรกในกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำผลการสังเกตที่รวบรวมได้ มาพิจารณาและวิเคราะห์ เพื่อทำความเข้าใจและสรุปผลที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงแผนปฏิบัติในวงจรการวิจัยต่อไป

Hafemik, Messerchmitt, and Vandrick (1997) ได้เสนอแนะว่าการวิจัยแบบร่วมมือกัน ทำได้ 2 แบบ คือ การร่วมมือแบบลำดับขั้น (Hierarchical Collaboration) และการร่วมมือแบบเท่าเทียมกัน (Equal Collaboration) ถ้าครูจะทำวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้วิธีการแบบแรกก็ควรจะเริ่มโดยอาศัยความร่วมมือกับนักวิชาการในมหาวิทยาลัย สำหรับแบบหลังเป็นการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนในโรงเรียนโดยมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน คิดหาวิธีแก้ปัญหาร่วมกันซึ่งจะใช้วิธีนี้ได้ครูและเพื่อนครูก็ต้องมีความรู้ที่สามารถทำวิจัยได้ในระดับหนึ่ง

Atweh, Kemmis, and Weeks (1998) ได้เสนอแนะแนวทางที่น่าสนใจ โดยอาศัยบุคคลภายนอก (Outsiders) มาช่วยในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเปรียบเทียบรูปแบบการช่วยเหลือ 3 รูปแบบ รูปแบบแรกเป็นการวิจัยปฏิบัติการเชิงเทคนิค (Technical action research) บุคคลภายนอกเล่นบทบาทของผู้ทำการวิจัย โดยไม่ได้มีฐานจากผู้ปฏิบัติ วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยมาจากความคิดของนักวิจัยภายนอก ดังนั้น ข้อค้นพบที่อาจใช้ไม่ได้กับการปฏิบัติจริง สำหรับแบบที่สองนั้นเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีที่ปรึกษาด้านกระบวนการ (Process Consultancy Role) ซึ่งเรียกว่าเป็นการวิจัย

ปฏิบัติการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ (Practical Action Research) และรูปแบบที่สามซึ่งต่างออกไป เรียกว่า เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบอิสระ (Emancipator Action Research) การทำงานของครุ นักวิจัยจะทำงานในกลุ่มของผู้ปฏิบัติในห้องเรียน มีการคิดค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การเก็บข้อมูล การสรุปผล การอภิปรายผลในกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง กระบวนการตัดสินใจเป็นอิสระจากบุคคลภายนอก แต่ถึงแม้จะมีบุคคลภายนอกร่วมด้วย ทุกคนไม่ว่าจะเป็นครูหรือนักวิชาการต่างมีสิทธิ มีเสียงในการแสดง ความคิดเห็นเท่าเทียมกัน จะไม่มีผู้แสดงบทบาทเป็นที่ปรึกษาการวิจัยเหมือนแบบที่สอง

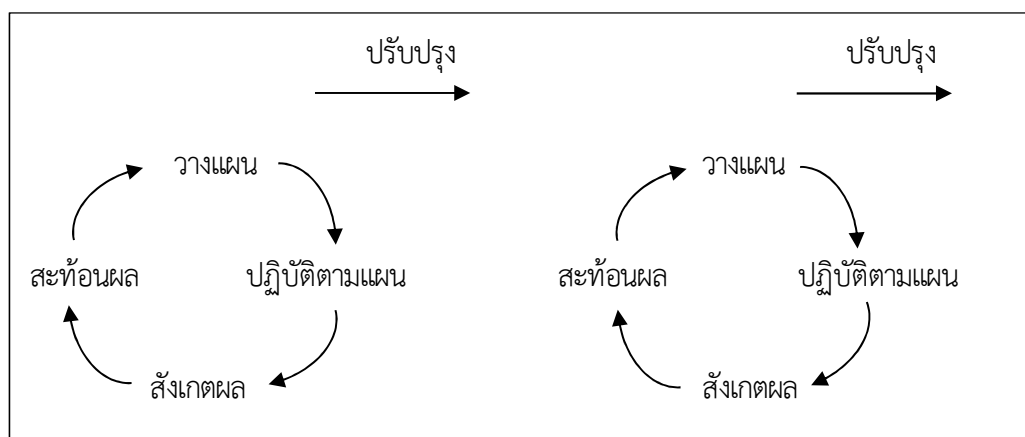
การพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำงาน โดยถูกครอบความคิดจากนักวิชาการภายนอก (Cooption) มาเป็นการทำงานร่วมกัน (Cooperation) และ ก็เปลี่ยนเป็นการทำงานแบบร่วมมือกัน (Collaboration) ถ้าสามารถทำได้ตามแบบหลัง ก็นับว่าวิชาชีพครู ได้รับการพัฒนาไปก้าวไกลมาก

Barcelona (2020) กล่าวว่า ครูได้รับการคาดหวังให้มีส่วนร่วมในการปฏิรูปการศึกษา และหนึ่งในผลประโยชน์ที่ยกระดับคุณภาพในด้านการศึกษาคือ การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการของครู เพื่อปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้ การดำเนินการวิจัยด้านคุณภาพควรเน้นย้ำถึงการมีส่วนร่วม ในทฤษฎีและการปฏิบัติ และต้องการความสามารถในการดำเนินการและการสะท้อนกลับระหว่าง นักวิจัยและผู้เข้าร่วม เพื่อให้ครูผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อปรับปรุงแนวทางปฏิบัติด้านการศึกษา

อุทุมพร จามรมาน (2544) ได้อธิบายขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเรียกว่า การวิจัยของครู ประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ 10 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การระบุข้อสงสัย ข้อขัดแย้ง ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนของนักเรียน กระบวนการสอนของครูในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- 2) การระบุปัญหา ข้อสงสัยที่กระชับ มีขนาดเล็กและสามารถแก้ไขได้
- 3) การแสวงหาคำตอบ ความช่วยเหลือ แหล่งความรู้เบื้องต้น
- 4) การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
- 5) การปฏิบัติและบันทึกผลเป็นระยะ
- 6) การอ่านสิ่งที่บันทึกและสังเกตเพิ่มเติม
- 7) การสรุปเป็นช่วง
- 8) การสรุปผล
- 9) การเริ่มต้นกับเรื่องใหม่ที่เกี่ยวข้อง
- 10) การสรุปองค์ความรู้

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย (2554) ได้กล่าวถึง แนวคิดของวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ว่า หลังจากรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย เลวิน ได้มีการพัฒนาและปรับปรุง รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยในช่วงปี ค.ศ. 1970 สแตนเฮาส์ ได้นำไปประยุกต์ใช้ พัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนของประเทศสหราชอาณาจักร จนการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้รับการยอมรับ และนำไปใช้อย่างกว้างขวางในฐานะที่เป็นรูปแบบหรือวิธีการสำหรับใช้เพื่อเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนา หลักสูตรรายวิชาและการสอนของครู โดยเฉพาะในอุดมศึกษา มีนักการศึกษานำไปใช้และศึกษาผล กันอย่างแพร่หลาย เช่น เคมมิสและแม็ค แทกการ์ท (Kemmis & Mc Taggart) และซูเบอร์-สเคอริทท์ (Zuber-Skerrit) โดยรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ในวงการศึกษานั้นมีขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การสังเกต และการสะท้อนผล สามารถแสดงเป็นวงจรการปฏิบัติได้ ดังนี้



ภาพ 2-1 วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในวงการศึกษ

ที่มา : วิชิต สุรัตน์เรืองชัย. (2554)

รัตนา ศรีเหรียญ (2554) กล่าวถึง แนวทางในการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา การวิจัย ดังนี้

1) การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการหรือรูปแบบ เพื่อการพัฒนา การเรียนการสอน การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ

- (1) การปรับเปลี่ยนและพัฒนาการเรียนการสอน
- (2) ทดลองสอนด้วยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ
- (3) ค้นหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน
- (4) การสร้างแบบฝึกหัดด้านต่าง ๆ ของการเรียน

- (5) เทคนิคและวิธีเสริมสร้างการเรียนรู้
- (6) หาแนวทางในการแก้ปัญหาข้อบกพร่องของผู้เรียน
- 2) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการศึกษเกี่ยวกับองค์ประกอบของการเรียนการสอน การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวกับ
 - (1) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
 - (2) ความรู้เดิมกับการพัฒนาการของการเรียนรู้
 - (3) การวิเคราะห์หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้
 - (4) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประเมินผล
 - (5) บรรยากาศในห้องเรียนกับผลการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3) การวิจัยในชั้นเรียน โดยการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบของหลักสูตร การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - (1) การประเมินหลักสูตร
 - (2) การติดตามการใช้หลักสูตร
 - (3) การพัฒนาเทคนิคการวัดผลและประเมินผล
 - (4) วิเคราะห์ความเหมาะสมของรายวิชาต่าง ๆ
- 4) การวิจัยในชั้นเรียน โดยศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - (1) การประเมินติดตามการใช้แผนการสอน
 - (2) การทดลองใช้วิธีการสอนหรือชุดการสอน
 - (3) การสร้างสื่อ แบบฝึกหัด ชุดการสอน หนังสือ นวัตกรรม
 - (4) ผลการใช้สื่อ แบบฝึกหัด ชุดการสอน หนังสือ นวัตกรรม
 - (5) การจัดหรือใช้รูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอน
 - (6) เจตคติของครู – อาจารย์ นักเรียนที่มีต่อรายการต่าง ๆ
 - (7) บรรยากาศในห้องเรียนและโรงเรียน
 - (8) การจัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ
- 5) การวิจัยในชั้นเรียนโดยการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิค วิธีการและรูปแบบของการวัดและประเมินผล การวิจัยด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
 - (1) การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบแบบต่าง ๆ
 - (2) การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ
 - (3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - (4) การหาความสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ

- (5) การหาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 6) การวิจัยในชั้นเรียนโดยการศึกษาเกี่ยวกับสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การวิจัย
ด้านนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ
- (1) การพัฒนาสื่อการสอน
 - (2) การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน
 - (3) การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบต่าง ๆ
 - (4) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อการสอน
 - (5) ศึกษาผลการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน
 - (6) ศึกษาจากการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้นวัตกรรม
 - (7) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่เกิดจาก
การใช้สื่อ

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า
ครูผู้สอนสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ทุกรายวิชา ในขณะเดียวกันการทำวิจัยในชั้นเรียนยังช่วย
ปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เกิดผลดี เป็นการพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการเรียน
ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2.5.3 แนวทางการวิจัยในชั้นเรียนของครู

เพื่อให้การทำวิจัยในชั้นเรียนและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูสอดคล้อง
กับวิถีชีวิตของการทำงานในเวลาปกติ จึงมีนักการศึกษาเสนอแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ชาติรี สำราญ (2555) เป้าหมายของงานวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีเพื่อ

- 1) นำผลของการค้นพบและแก้ปัญหาในชั้นเรียนของครูแต่ละคนมาเป็นเครื่องมือ
พัฒนาการเรียนการสอนของครูคนนั้น นั่นคือ งานวิจัยในชั้นนั้นครูผู้ทำวิจัยเป็นผู้อ่าน
- 2) งานวิจัยในชั้นเรียนที่ครูคนหนึ่งทำขึ้นมาได้แล้วนั้น เพื่อนครูคนอื่นในโรงเรียน
นั้น รวมทั้งผู้บริหารร่วมกันอ่านร่วมกันศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยพิจารณาภาษาให้อ่านเข้าใจง่าย ๆ
เพื่อนำผลที่ค้นพบมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนนั้น
- 3) ผู้ปกครองนักเรียนหรือผู้รับผิดชอบต่อโรงเรียนนั้น ๆ อ่าน เพื่อร่วมพัฒนา
นักเรียนและโรงเรียนนั้น ๆ

จุดเริ่มต้นการวิจัย การวิจัยมีจุดกำเนิดจากสภาพปัญหา หรือข้อข้องใจในการเรียน
การสอนที่ครูพบ ครูต้องการปรับปรุงหรือแก้ปัญหานั้น ๆ ด้วยวิธีการวิจัย ปัญหาวิจัยจึงเริ่มขึ้นจากความคิด
ของครูมากกว่าความคิดของผู้อื่นหรือจากหลักทฤษฎีโดยตรง

ขอบเขตการวิจัย จะแคบและเฉพาะเจาะจงในประเด็นต่อไปนี้

(1) ปัญหาวิจัย (Research Problem) เรื่องที่วิจัยอาจเป็นปัญหาที่เล็ก แต่สำหรับครูแล้วจะมีความหมายสำหรับการเรียนการสอนโดยตรง

(2) ประชากร มุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียน ผู้สอน กระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนสภาพแวดล้อมในห้องเรียนหรือสภาวะการเรียนหนึ่ง ๆ (Classroom Context) ในการศึกษาอาจมุ่งที่นักเรียนเฉพาะรายนักเรียนห้องหนึ่ง หรือหลายห้องเรียนที่ครูผู้ทำการวิจัยนั้นมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนการสอน

(3) การนำผลวิจัยไปใช้ การวิจัยมุ่งผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมที่ทำการวิจัยนั้น ๆ โดยตรง ไม่มุ่งนำไปใช้ในวงกว้าง กล่าวคือ ไม่มุ่งข้อสรุปเชิงนัยทั่วไป

ครูผู้สอนเป็นศูนย์กลางกระบวนการวิจัยทั้งหมด ทั้งนี้อาจเป็นการวิจัยที่ครูดำเนินการคนเดียว หรือโดยคณะครุร่วมกัน อีกทั้งอาจมีนักการศึกษาในระดับปฏิบัติ เช่น ศึกษานิเทศก์ ร่วมในการวิจัยด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขอบเขตของการวิจัย การวิจัยจะดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการเรียนการสอนตามปกติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ผู้เรียนไม่รู้ว่าจะอยู่ภายใต้สภาวะการวิจัย ผลการวิจัยจึงอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ธรรมชาติของห้องเรียนที่เป็นปกติวิสัย

กระบวนการวิจัย มีการเชื่อมโยงระหว่างการคิดเชิงสะท้อน (Reflective Thinking) และการปฏิบัติ (Action) อย่างชัดเจน กล่าวคือ มีการพินิจพิเคราะห์ ทบทวน ทั้งก่อน ระหว่างและหลังการทดลองปฏิบัติวิธีการวิจัยยืดหยุ่น ปรับให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน เช่น อาจเป็นการวิจัยเชิงทดลองประยุกต์ ซึ่งดำเนินการได้อย่างกลมกลืนกับการสอนของครู และใช้สถิติไม่ซับซ้อนมากนักในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัยอาจจะขาดน้ำหนักไปบ้างในด้านความเที่ยงตรงเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาทั่วไปที่อิงทฤษฎีและหลักการที่เข้มงวด แต่จะเป็นการวิจัยที่ให้ประโยชน์โดยตรงเท่าที่ครูผู้ทำวิจัยต้องการ

บงอร หิรัญอร (2555) กล่าวว่า งานวิจัยในชั้นเรียนควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) งานวิจัยของครูควรเป็นงานวิจัยขนาดเล็ก (Small Scale) มุ่งแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ใช้เวลาในการดำเนินงานมากเกินไปจนทำให้งานหลัก (งานสอน) ได้รับผลกระทบแต่ต้องดำเนินการให้เป็นส่วนหนึ่งของการสอนปกติ โดยมีการใช้กระบวนการวิจัยเป็นขั้นตอนของการทดลองยุทธวิธีใหม่ ๆ ด้านการสอนที่คิดค้นขึ้น เพื่อให้การสอนประสบผลสัมฤทธิ์มากที่สุด

2) ในแต่ละภาคเรียนหรือภาคการศึกษา ครูสามารถทำการศึกษาในประเด็นวิจัยหรือหัวข้อวิจัยได้หลายประเด็น และสามารถดำเนินการได้พร้อมกัน ในขณะเดียวกันหากปัญหาที่เกิดขึ้น

ขณะนั้นมีหลายปัญหาที่ต้องการแก้ไข ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนของครูต้องไม่ใช่การวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือเรื่องใดเพียงเรื่องเดียว และละเลยปัญหาอื่นที่คอยการแก้ไขอยู่เช่นเดียวกัน

3) การวิจัยในชั้นเรียนของครูเน้นการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) มาแสวงหาคำตอบเพื่อให้ข้อค้นพบมีความหนักแน่น เชื่อถือ และนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตนได้จริง เป้าหมายของหลักการวิจัยของครูไม่ใช่การมุ่งสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับศาสตร์การสอน การนำเสนอผลการวิจัยจึงไม่ใช่รูปแบบที่เป็นทางการเหมือนกับที่มีการทำกันในการวิจัยเชิงวิชาการ (Academic Research) หรือการวิจัยแบบเป็นทางการซึ่งมีกฎเกณฑ์ในการทำวิจัยที่เคร่งครัด โดยเฉพาะการนำเสนอผลการวิจัยที่มักมีการจำแนกสาระของการวิจัยออกเป็น 5 บท

4) การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูต้องเกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยที่เกิดขึ้นมาจากสภาพที่เป็นจริงขณะนั้น และครูไม่สามารถใช้วิธีการเดิม ๆ แก้ปัญหาได้ จำเป็นต้องค้นหาวิธีการใหม่ ดังนั้นจุดเริ่มต้นของการทำวิจัยของครูจึงไม่ใช่เริ่มต้นด้วยคำที่ว่า “ฉันควรจะทำวิจัยเรื่องอะไรดี” หรือ “เธอช่วยคิดให้ทีว่าฉันควรทำวิจัยเรื่องอะไรดี” การตั้งคำถามแบบนี้สะท้อนว่าครูไม่ได้เริ่มทำวิจัยในประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนนั้น

5) กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนของครู ต้องเป็นไปอย่างง่าย ๆ สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในห้องเรียนมาใช้ในการค้นหาคำตอบ และเป็นหน้าที่ของครูที่ต้องใช้กระบวนการวิจัยในการปฏิบัติงานของตนเอง ต้องไม่คิดว่างานวิจัยเป็นงานนอกเหนืองานสอน งานวิจัยในชั้นเรียนไม่ใช่งานวิจัยที่หากต้องการทำต้องมีการขออนุมัติโครงการวิจัยหรืองบประมาณเพื่อทำการวิจัย ถ้าไม่ได้รับการอนุมัติก็ทำการวิจัยไม่ได้ การมีความคิดแบบนี้ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน นั่นคือครูจะได้รับงบประมาณเพื่อดำเนินการโครงการวิจัยหรือไม่ก็ตาม หน้าที่ของครูก็ต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหาลงมือไปด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่สุด ภายใต้ทรัพยากรหรือสภาพเงื่อนไขที่เป็นอยู่ขณะนั้น

6) การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูไม่ใช่การมุ่งสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อตนเอง แต่เป็นงานที่ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียน คือ ครูทั้งโรงเรียนมาร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียน การทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน จึงเป็นการวิจัยที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมหรือมีการรวมพลังในการทำวิจัย เพื่อหาทางแก้ปัญหาในลักษณะองค์รวมมากกว่าการทำวิจัยเดี่ยวและแก้ปัญหาเฉพาะด้าน เนื่องจากปัญหาในห้องเรียนส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่มีความเกี่ยวพันหรือสัมพันธ์กัน ครูคนเดียวอาจจะแก้ปัญหาลำพังคนเดียวไม่ได้

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับแนวทางใหม่สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่ใช่การมุ่งสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อตนเอง แต่เป็นงานที่ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียน คือ ครูทั้งโรงเรียนมาร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียน การทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจึงเป็นการวิจัยที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมหรือมีการรวมพลังในการทำวิจัย เพื่อมุ่งหาทางแก้ปัญหาในลักษณะองค์รวมมากกว่าการทำวิจัยเดี่ยวและแก้ปัญหาเฉพาะด้าน

2.5.4 นวัตกรรมการเรียนรู้สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน

วิจัยในชั้นเรียนเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา นักเรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและสามารถ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงมีนักการศึกษาเสนอแนวทางพัฒนานวัตกรรม สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ ดังนี้

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2555) กล่าวว่า ในการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูอาจทำวิจัยได้ ทุกประเภท ทั้งงานวิจัยเชิงบรรยาย การวิจัยเชิงทดลอง รวมทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ครูควรรู้จัก และควรศึกษาเพื่อทำวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัย พัฒนาการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนมีมากมาย ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นนวัตกรรม การเรียนรู้ที่ครูสามารถนำไปใช้ทดลองแก้ปัญหการเรียนของนักเรียน ผลการแก้ปัญหานอกจากทำให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์แล้วยังทำให้เกิดผลตามมา คือ ครูได้ความรู้ด้านการเรียน การสอนได้นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนของตนตามท้องถิ่นที่อยู่อีกด้วย ตัวอย่าง นวัตกรรมการเรียนรู้ ดังเช่น

1) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-Centered Approach) คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก

2) ทักษะการคิด (Thinking Skills) คือ กระบวนการให้เหตุผลที่เกี่ยวกับงานที่ทำ หรือสิ่งที่เรียนรู้เพื่อแสดงให้รู้ว่าเข้าใจเนื้อหาและการปฏิบัตินั้น

3) การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) คือ การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ กลุ่มย่อยที่สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม

4) ผังกราฟิก (Graphic Organizers) คือ แบบของการสื่อสารเพื่อให้นำเสนอ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม อย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจง่าย กระชับ กะทัดรัด ชัดเจน

5) ผังความคิด (Mind Mapping) คือ การถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยการใช้ภาพสีสัน และการโยงใย

6) คอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) คือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ขึ้นเอง อย่างกระตือรือร้น แทนการรับฟัง และซึมซับความรู้จากครูผู้สอน

7) คอนสตรัคชันนิซึม (Constructionism) คือ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

8) การบริหารกายสู่การบริหารสมอง (Brain Gym) คือ การบริหารร่างกายในส่วนที่ สมองควบคุม

9) หมวกแห่งการคิด 6 ใบ (Six Thinking Hats) คือ วิธีคิดที่มีมุมมองแบบ “รอบด้าน” คือ เน้นการคิดที่ครอบคลุมเพื่อไม่ให้เกิดการตกหล่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

10) พหุปัญญา (Multiple Intelligences) คือ ปัญญาที่มีอยู่หลากหลายด้านของมนุษย์ เป็นการอธิบายความสามารถของสมองมนุษย์แต่ละคนว่า สามารถแสดงศักยภาพด้านใดออกมาบ้าง

11) พอร์ตโฟลิโอ (Portfolio) คือ สิ่งที่รวบรวมตัวอย่าง หรือบางส่วนของหลักฐาน ที่แสดงถึง ผลสัมฤทธิ์ความสามารถ ความพยายาม หรือความถนัดของบุคคล

12) หลักสูตรระดับโรงเรียน (School-Based Curriculum) คือ แผนหรือแนวทาง ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจัดทำโดยบุคคลหรือคณะบุคคลในระดับสถานศึกษา

13) หลักสูตรระดับท้องถิ่น (Local-Based Curriculum) คือ มวลประสบการณ์ ที่สถานศึกษาหรือหน่วยงานและบุคคลในท้องถิ่นจัดให้แก่ผู้เรียนตามสภาพและความต้องการของท้องถิ่น นั้น ๆ

14) หลักสูตรชุมชน (Community-Based Curriculum) คือ การจัดการเรียน การสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน

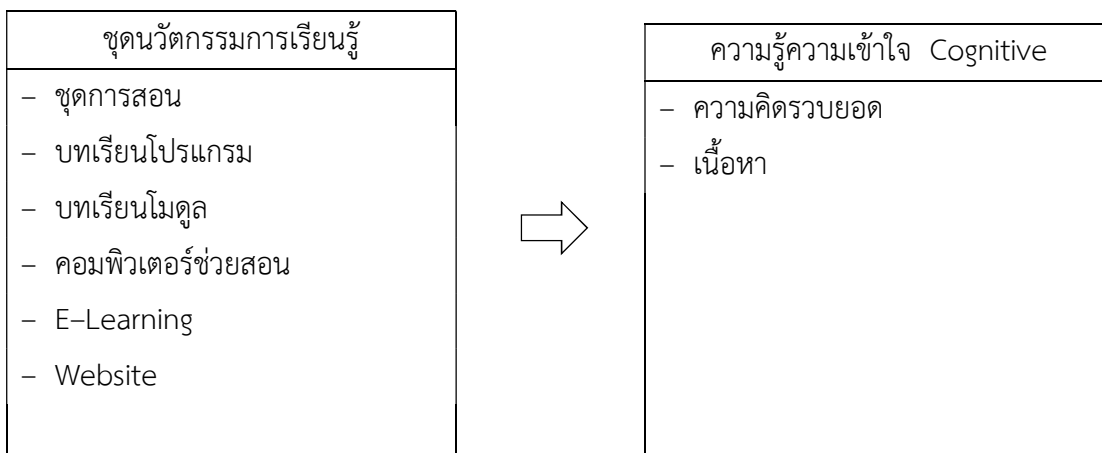
15) การสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ (Storyline Approach) คือ วิธีที่ใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะมีการผูกเรื่องแต่ละตอนให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์

16) โครงการ (Project) คือ การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลาย ๆ สิ่งที่ยากู้คำตอบให้ลึกซึ้ง โดยใช้กระบวนการวิธีการที่ศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน

17) การบูรณาการ (Integration) คือ การทำให้สมบูรณ์โดยการนำหน่วยย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์มาทำหน้าที่อย่างผสมผสานกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในตัวเองไม่ได้ แยกเป็นส่วน ๆ

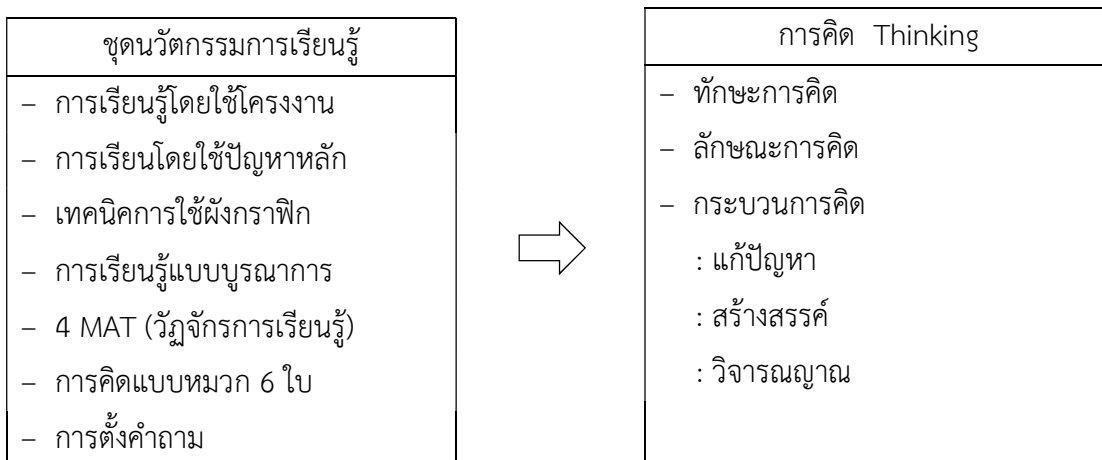
ศุภวรรณ์ เล็กวิไล (2559) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนนั้น มุ่งแก้ปัญหาการเรียนรู้อ หรือพัฒนาการเรียนรู้อให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้อ เป็นเครื่องมือ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนรู้จักเลือกใช้นวัตกรรมได้ เหมาะกับปัญหาการเรียนรู้อในแต่ละด้าน เช่น ปัญหาการเรียนรู้อที่เน้นด้านความรู้ความเข้าใจปัญหา การเรียนรู้อที่เน้นการคิด ปัญหาการเรียนรู้อที่เน้นทักษะหรือกระบวนการและปัญหาการเรียนรู้อที่เน้น ด้านคุณลักษณะหรือพฤติกรรม เป็นต้น โดยตัวอย่างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับปัญหาการเรียนรู้อสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนได้เลือกใช้ให้สะดวก ดังนี้

ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ



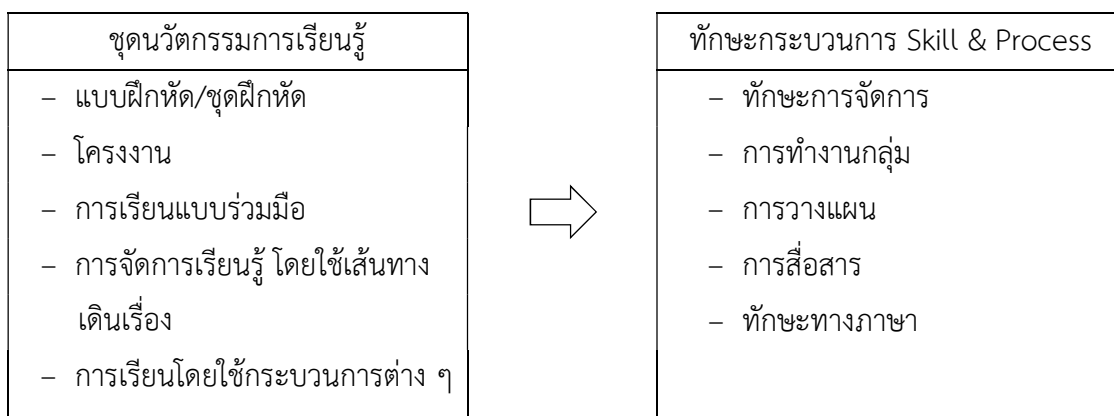
ภาพ 2-2 ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ

ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด



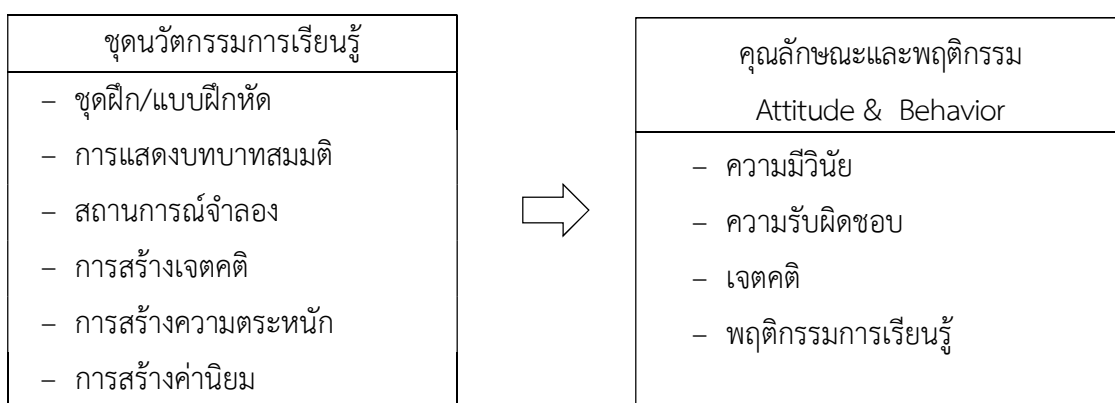
ภาพ 2-3 ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด

ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการ



ภาพ 2-4 ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการ

ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรม



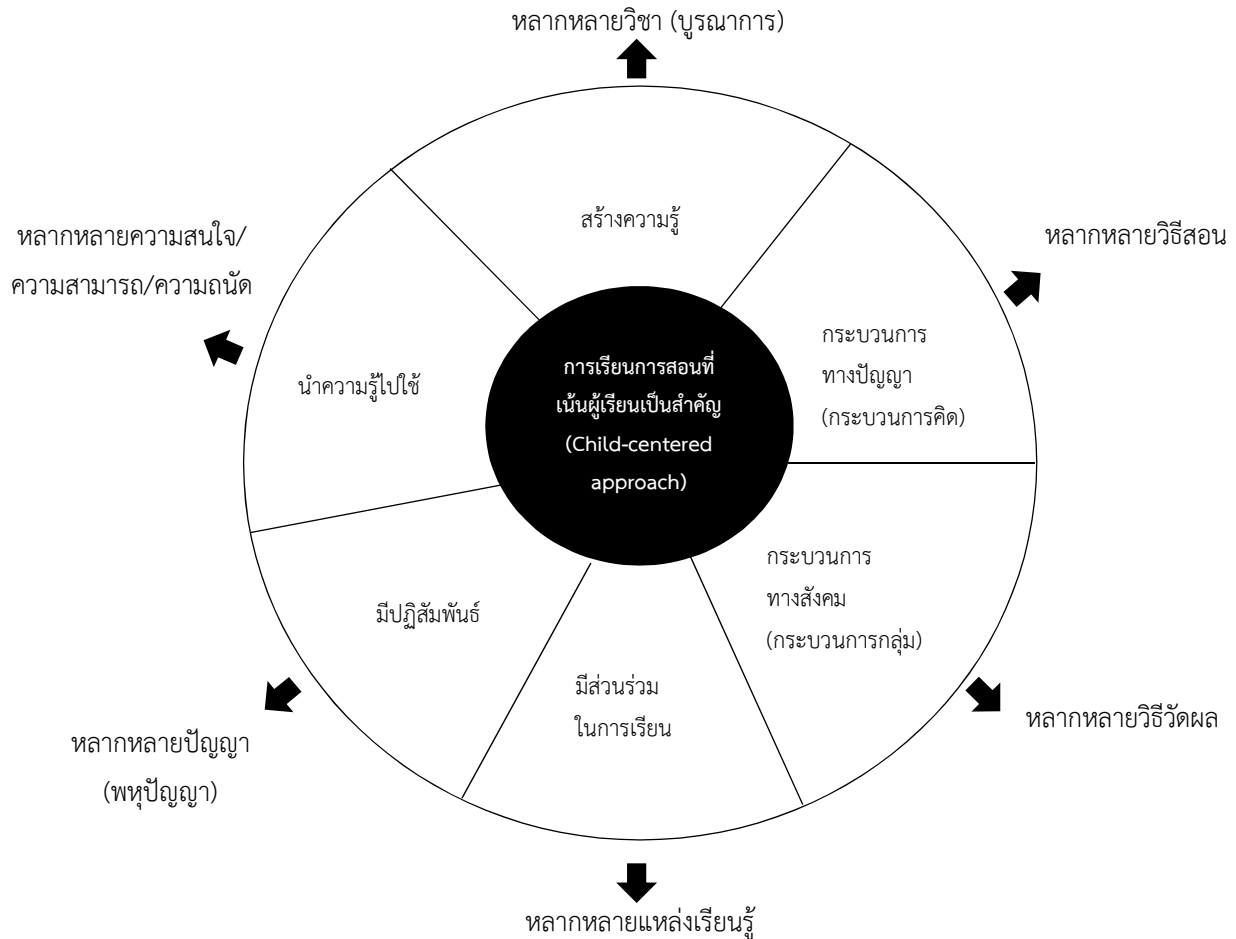
ภาพ 2-5 ตัวอย่างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะหรือพฤติกรรม

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2555) ได้สรุปรายละเอียดของนวัตกรรม ดังนี้

1) การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-Centered Approach)

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ แนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีสอน

หลากหลายแหล่งความรู้ สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย คือ พัฒนาหุปัญญา รวมทั้งเน้นการใช้วิธีวัดผลอย่างหลากหลายวิธี ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพ 2-6 แสดงการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2) การเรียนแบบกลุ่ม (Group Learning) และการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) กระบวนการกลุ่ม

กลุ่ม คือ บุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ร่วมกัน กลุ่มมีองค์ประกอบสำคัญ คือ หัวหน้า สมาชิก กระบวนการทำงาน องค์ประกอบทั้ง 3 ข้างต้นจะทำงานเป็นไปด้วยดี มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม คือ บรรยากาศด้านกายภาพ และบรรยากาศด้านจิตใจ บรรยากาศทางกายภาพ คือ บรรยากาศที่สถานที่ทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีม มีลักษณะสะอาด สะดวกสบาย ทำให้เกิดความสุขในการทำงาน ส่วนบรรยากาศทางจิตใจ คือ บรรยากาศที่ผู้ทำงานมีความคุ้นเคยกัน ไว้วางใจกัน มีมิตรสัมพันธ์กันด้วยความเป็นผู้มีระเบียบวินัยในตนเอง บรรยากาศดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญทำให้ผู้ทำงาน ผู้เรียนเป็นสุข สนุกกับการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม ในการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน มักพบว่าสมาชิกบางคนมีความรับผิดชอบดีมาก

แต่บางคนไม่มีความรับผิดชอบ ไม่ทำงานตามที่มอบหมาย สมาชิกบางคนละเลยไม่ให้ความสนใจ และความร่วมมือต่อกลุ่ม ส่วนการประเมินผลนั้น พบว่า ส่วนมากคะแนนกลุ่มไม่ได้มาจากคะแนนของสมาชิกแต่ละคนร่วมกัน แต่เป็นคะแนนรวมของกลุ่มซึ่งสมาชิกทุก ๆ คนในกลุ่มได้คะแนนเท่ากับคะแนนของกลุ่ม แม้จะไม่ทำงานตามความรับผิดชอบก็ตาม ดังนั้น จึงได้พยายามในการแก้ปัญหาเพื่อให้สมาชิกกลุ่มทำงานมีประสิทธิภาพ วิธีการที่เป็นที่นิยมใช้ คือ การใช้การเรียนแบบร่วมมือ

3) การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หมายถึง การร่วมมือกันทำงานเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ซึ่งทุกคนยอมรับจุดมุ่งหมายร่วมกันและเมื่อพัฒนาสำเร็จแล้วส่งผลให้ผู้ร่วมงานเกิดความพอใจ

Slavin (1977) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการสอนอีกแบบหนึ่งซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยปกติจะมี 4 คน เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน เรียนปานกลาง 2 คน และเรียนอ่อน 1 คน การทดสอบผลการเรียนของนักเรียนจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนแรกจะพิจารณาค่าเฉลี่ยของทั้งกลุ่ม ตอนที่สองจะพิจารณาคะแนนทดสอบเป็นรายบุคคล โดยในการทดสอบนักเรียนต่างคนต่างทำข้อสอบ แต่เวลาเรียนต้องร่วมมือกัน การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนร่วมกันรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเช่นเดียวกัน นั่นคือ การเรียนเป็นกลุ่มหรือทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์การเรียนแบบกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือแล้วจะมีข้อเหมือนและข้อแตกต่างกัน ดังตาราง 2-1

ตาราง 2-1 ข้อเหมือนและข้อแตกต่างของการเรียนแบบกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบกลุ่ม	การเรียนแบบร่วมมือ
1. องค์กรประกอบกลุ่มเหมือนกัน	1. องค์กรประกอบกลุ่มเหมือนกัน
2. สมาชิกมีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป	2. สมาชิกมีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
3. กลุ่มไม่เน้นสมาชิกที่มีความสามารถทางการเรียนคละกัน	3. กลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถทางการเรียนคละกัน
4. สมาชิกบางคนเท่านั้นมีหน้าที่	4. สมาชิกทุก ๆ คนต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจนและทำงานไปพร้อม ๆ กัน
5. สมาชิกบางคนไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน	5. สมาชิกทุก ๆ คนต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน
6. คะแนนกลุ่มอาจไม่ใช่คะแนนจากสมาชิกแต่ละคนร่วมกัน	6. คะแนนของกลุ่ม คือ คะแนนที่ได้จากคะแนนสมาชิกแต่ละคนร่วมกัน

4) พหุปัญญา (Multiple Intelligences)

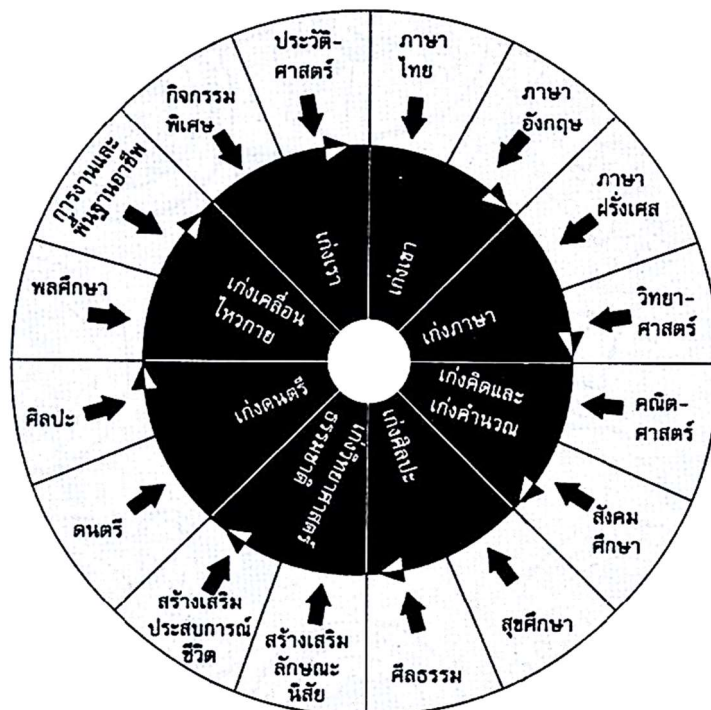
Gardner (1983) ได้ระบุพหุปัญญา ประกอบด้วย ปัญญา 7 ด้าน ดังที่ปรากฏในหนังสือชื่อ Frames of mind: The Theory of Multiple Intelligences ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 การ์ดเนอร์ ได้เพิ่มปัญญาอีก 1 ด้าน รวมเป็นปัญญา 8 ด้าน ดังต่อไปนี้

- (1) ปัญญาด้านภาษาหรือก่งภาษา (Verbal/ Linguistic Intelligence)
- (2) ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์หรือก่งคิดและคำนวณ (Logical–Mathematical Intelligence)
- (3) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์หรือก่งศิลปะ (Visual/ Spatial Intelligence)
- (4) ปัญญาด้านรอบรู้ธรรมชาติหรือก่งวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Naturalist intelligence)
- (5) ปัญญาด้านดนตรีหรือก่งดนตรี (Musical/Rhythmic intelligence)
- (6) ปัญญาด้านการเคลื่อนไหวกายหรือก่งเคลื่อนไหวกาย (Bodily/Kinesthetic Intelligence)
- (7) ปัญญาด้านรู้จักตนเองหรือก่งเรา (Intrapersonal Intelligence)
- (8) ปัญญาด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือก่งเขา (Interpersonal Intelligence)



ภาพ 2-7 ปัญญาทั้ง 8 ด้านตามทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ (Gardner, 1983)

การจัดการเรียนการสอน ครูที่สอนในแต่ละวิชาควรจัดกิจกรรมพัฒนาปัญญาทั้ง 8 ด้าน หรือพหุปัญญา ดังภาพ ภาพ 2-8



ภาพ 2-8 การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพหุปัญญาในทุกรายวิชา
ที่มา : พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2555)

5) ผังกราฟิก (Graphic Organizers)

ผังกราฟิก คือ แบบของการสื่อสารเพื่อให้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม อย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจง่าย กระชับ กะทัดรัด ชัดเจน ผังกราฟิกได้มาจากการนำข้อมูลดิบหรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาทำการจัดทำข้อมูล ในการจัดทำข้อมูลต้องใช้ทักษะการคิด เช่น การสังเกต การเปรียบเทียบ การแยกแยะ การจัดประเภท การเรียงลำดับ การใช้ตัวเลข เช่น ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และการสรุป เป็นต้น จากนั้นจึงมีการเลือกแบบผังกราฟิกเพื่อนำเสนอข้อมูลที่จัดทำแล้วตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ผู้นำเสนอต้องการ

ประโยชน์ของการให้ผู้เรียนใช้ผังกราฟิกนำเสนอ

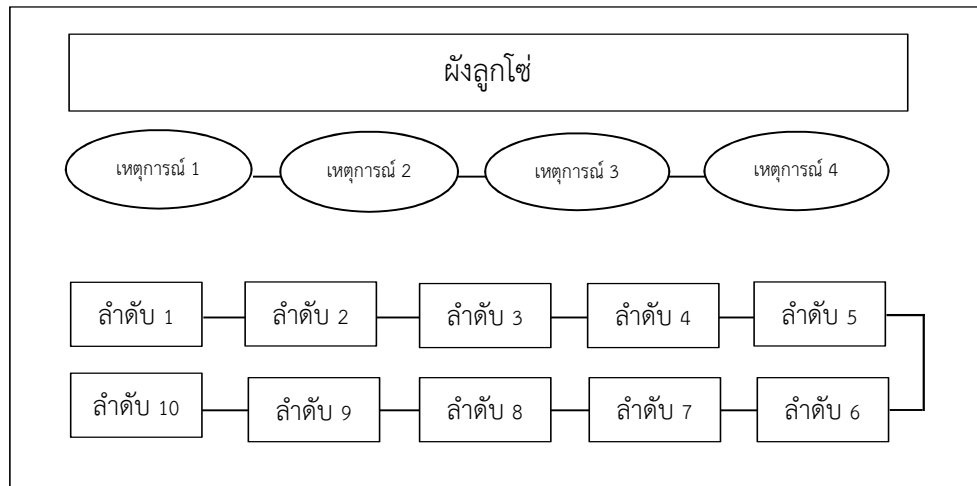
- (1) เป็นการพัฒนาการคิดในระดับสูง
- (2) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียน
- (3) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำได้เป็นความจำแบบถาวร
- (4) ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย (Multiple Intelligences)
- (5) ปัญญาด้านภาษา (Verbal intelligence)

(6) ปัญญาด้านความคิดและการคำนวณ (Logical Mathematical intelligence)

(7) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial intelligence)

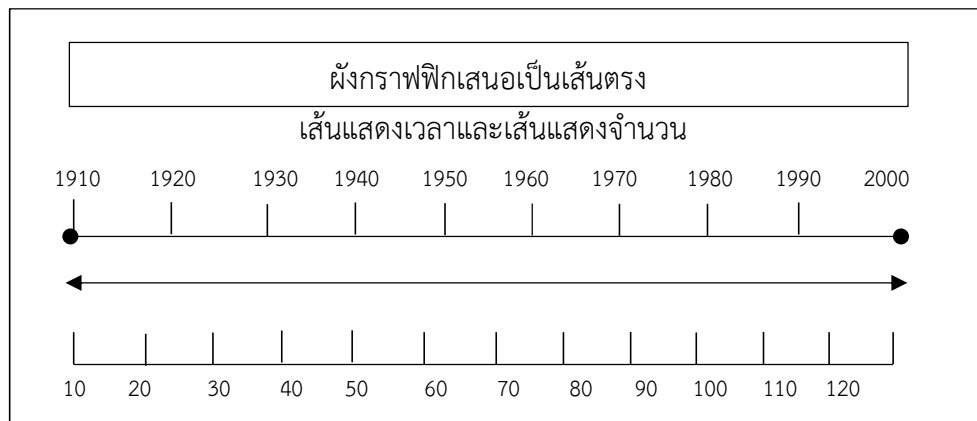
ผังกราฟิกมีหลายประเภท หรือหลายแบบ (Slavin, 1977) ดังเช่น

(1) ผังกราฟิกเสนอเป็นขั้นตอนหรือเรียงลำดับเหตุการณ์ (Sequence Organizers)



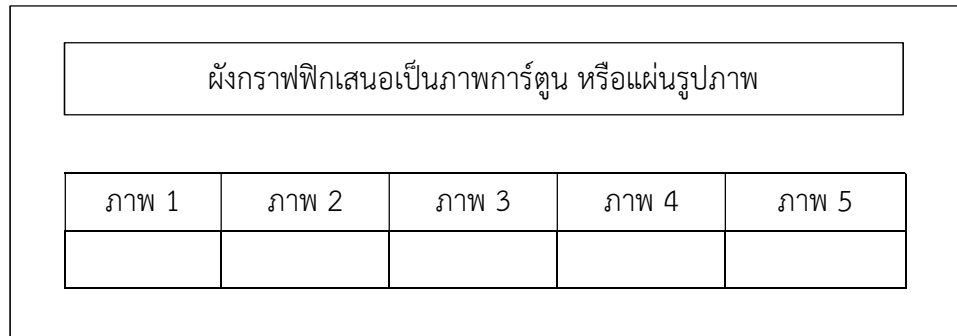
ภาพ 2-9 ผังกราฟิกเสนอเป็นขั้นตอน หรือเรียงลำดับเหตุการณ์ (Sequence Organizers)

(2) ผังกราฟิกเสนอเป็นเส้นตรง (Line Graphs)



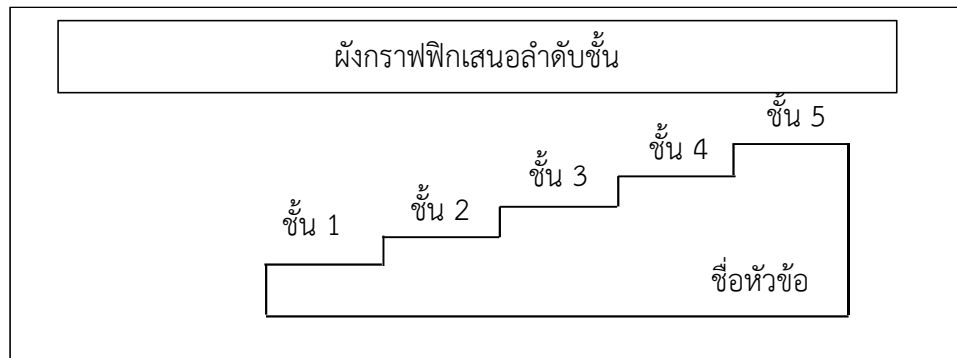
ภาพ 2-10 ผังกราฟิกเสนอเป็นเส้นตรง (Line Graphs)

(3) ผังกราฟิกเสนอเป็นภาพการ์ตูน หรือแผ่นรูปภาพ (Cartoon & Picture Strip)



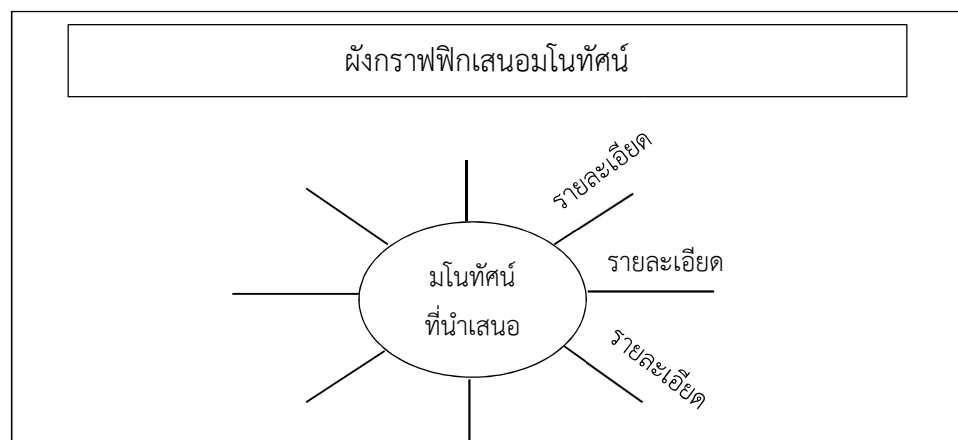
ภาพ 2-11 ผังกราฟิกเสนอเป็นภาพการ์ตูน หรือแผ่นรูปภาพ (Cartoon & Picture Strip)

(4) ผังกราฟิกเสนอลำดับขั้น (Step Chart)



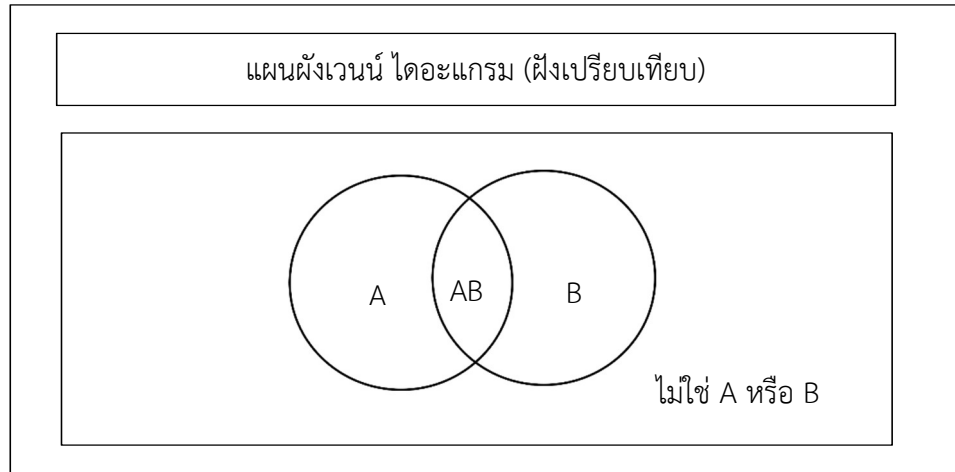
ภาพ 2-12 ผังกราฟิกเสนอลำดับขั้น (Step Chart)

(5) ผังกราฟิกเสนอมนทัศน์ หรือประมวลความรู้ที่ได้จากการพัฒนา (Concept Development Organizers)



ภาพ 2-13 ผังกราฟิกเสนอมนทัศน์หรือประมวลความรู้ที่ได้จากการพัฒนา (Concept Development Organizers)

(6) ผังกราฟิกเสนอการเปรียบเทียบทั้งสิ่งที่เหมือนและสิ่งที่แตกต่าง (Compare/ Contrast Organizers)



ภาพ 2-14 ผังกราฟิกเสนอการเปรียบเทียบทั้งสิ่งที่เหมือน และสิ่งที่แตกต่าง (Compare/Contrast Organizers)

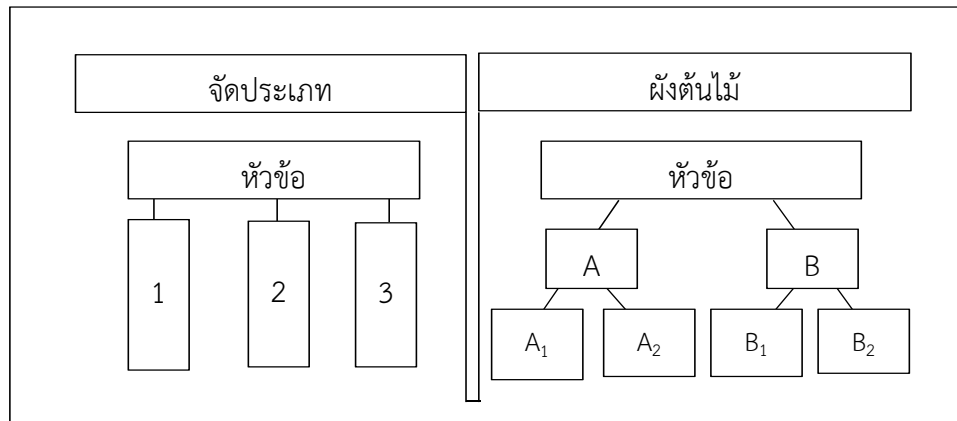
(7) ผังกราฟิกเสนอการประเมิน (Evaluation Organizers)

ตารางการประเมิน

ข้อดี (P)	ข้อเสีย (M)	ข้อน่าสนใจ (I)	เด่น	ด้อย
			หรือ	หรือ
			ชอบ	ไม่ชอบ
			หรือ	หรือ
			เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย

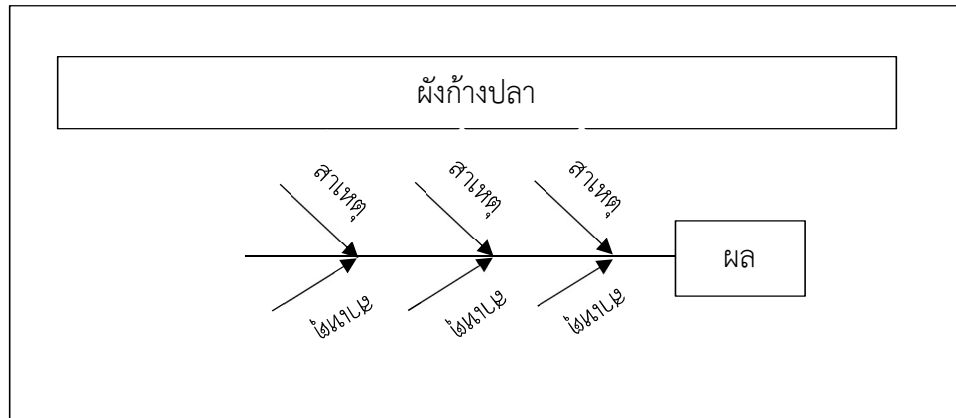
ภาพ 2-15 ผังกราฟิกเสนอการประเมิน (Evaluation Organizers)

(8) ผังกราฟิกเสนอการจัดการประเภทและจำแนกประเภท (Categorize/Classify Organizers)



ภาพ 2-16 ผังกราฟิกเสนอการจัดการประเภทและจำแนกประเภท (Categorize/Classify Organizers)

(9) ผังกราฟิกเสนอความสัมพันธ์ (Relational Organizers)



ภาพ 2-17 ผังกราฟิกเสนอความสัมพันธ์ (Relational Organizers)





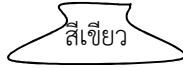
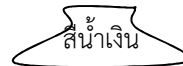
6) หมวกเพื่อการคิด 6 ใบ (Six Thinking Hats)

De bono (2017) มีความเห็นว่าบางคนเป็นคนคิดมากหรือบางครั้งเป็นคนคิดน้อย ศัตรูตัวฉกาจของการคิดของเรา คือ ความซับซ้อนและความซับซ้อนนี้เองจะนำไปสู่ความสับสน แต่ถ้าเมื่อใดสามารถคิดได้ทะลุปรุโปร่ง เราก็จะสนุกกับการคิดมากขึ้นและคิดว่าการคิดของคนนั้นช่างเป็นสิ่งยอดเยี่ยม เดอโบโนจึงได้พัฒนาเทคนิคการคิดโดยใช้หมวกแสดงบทบาทเพื่อการคิด 6 ใบนี้ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ

(1) เพื่อให้การคิดเกิดขึ้นโดยง่าย โดยการให้ผู้คิดแสดงบทบาทเพื่อการคิดหนึ่งแบบต่อหนึ่งครั้ง แทนที่ผู้คิดต้องคิดต้องแสดงความคิดเห็นในหลายแบบและใช้ความคิดเกี่ยวกับอารมณ์ ความมีเหตุผล ข้อมูลความหวังและการสร้างสรรค์พร้อมกันทั้งหมดในเวลาเดียวกัน ผู้คิดสามารถแยกแยะความคิดหนึ่งแบบต่อครั้งเท่านั้น เช่น สวมหมวกเพื่อการคิดสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็ให้แสดงความคิดแบบเดียวตามสีหมวก

(2) เพื่อให้ผู้คิดสามารถเริ่มและเลิกคิดได้ คล้ายกับการมีสวิตช์เปิดปิดในการคิดของตนได้ (a switch in thinking) เนื่องจากวิธีการคิดของเดอโบโนใช้หมวกสีต่าง ๆ แสดงบทบาทเพื่อการคิดตามสีของหมวกแต่ความอึดอัดจะผ่านพ้นไปได้เพราะระบบของวิธีการคิดแบบนี้จะชัดเจนเข้าใจง่าย

วิธีการคิดโดยใช้หมวกสีต่าง ๆ นี้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน คุณค่าของหมวกแต่ละสีจะบ่งบอกถึงบทบาทที่ผู้สวมใส่ต้องแสดงออกมา โดยใช้การคิดในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่กำหนด หลักสำคัญของหมวกสีต่าง ๆ มีดังนี้

	สีขาว	- หมวกขาว หมายถึง ชาวบริสุทธิ์ ข้อเท็จจริง ตัวเลข และข้อมูลข่าวสาร
	สีแดง	- หมวกแดง หมายถึง อารมณ์ ความรู้สึก ความไร้เหตุผล และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
	สีดำ	- หมวกดำ หมายถึง พวกสิ่งไม่ดี การตัดสินใจชอบ ความคิดด้านลบ
	สีเหลือง	- หมวกเหลือง หมายถึง แสงแดด ความสดใส และการมองโลกในแง่ดี ความคิดด้านบวก การสร้างสรรค์โอกาส
	สีเขียว	- หมวกเขียว หมายถึง เป็นมิตร คิดแปลก การเคลื่อนไหว การกระตุ้น
	สีน้ำเงิน	- หมวกน้ำเงิน หมายถึง ใจเย็นและควบคุมสถานการณ์เกี่ยวกับการคิด

ภาพ 2-18 หมวกเพื่อการคิด 6 ใบ (Six Thinking Hats)

เดอโบโน เสนอวิธีการคิดโดยใช้หมวกสีต่าง ๆ แทนแบบการคิด กล่าวคือ แทนที่จะตั้งหรือเรียกชื่อการคิดนั้น ๆ โดยใช้ภาษกรีกนั้นจดจำได้ไม่ถนัดนักจึงเป็นการยุ่งยาก การใช้หมวกสีจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมมากกว่า เพราะคนจะสามารถแยกแยะความแตกต่างสีของหมวกได้ชัดเจนกว่า หากจะใช้หมวกที่มีรูปทรงแตกต่างกันก็จะเป็นการยุ่งยาก และสับสนได้สีต่าง ๆ ของหมวกชนิดเดียวกันจึงเหมาะสมที่สุด

ผู้สวมหมวกเพื่อการคิดแต่ละใบหรือแต่ละสี ผู้นั้นจะมีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการคิดดังต่อไปนี้

(1) สวมหมวกขาว

สีขาว เป็นสีที่เป็นกลางและเป็นปรนัย หมวกสีขาวจึงเกี่ยวข้องกับความจริง และตัวเลข ผู้ใดสวมหมวกสีขาว หมายถึง มีความต้องการให้ผู้อื่นบอกข้อเท็จจริงหรือความรู้ หรือข้อมูลแก่สมาชิก

(2) สวมหมวกแดง

สีแดง บ่งบอกถึงความโกรธแค้นเฉียวและอารมณ์ หมวกแดงจึงเป็นการแสดงความคิดเห็นโดยใช้อารมณ์เป็นหลัก ผู้ใดสวมหมวกสีแดง หมายถึง มีความต้องการให้ผู้อื่นแสดงความรู้สึกของตนต่อเรื่องราวต่าง ๆ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดี ไม่ดี ซื่นซม น่าตำหนิ

(3) สวมหมวกดำ

สีดำ เป็นสีเศร้าหมองและสีด้านลบ หมวกดำจึงหมายถึง การแสดงความคิดเห็นในแง่ลบ ความคิดไม่ดี เมื่อมีการสวมหมวกดำ คือ มีความต้องการให้สมาชิกอื่นบอกข้อเสีย ข้อจำกัด ข้อบกพร่อง ข้อผิดพลาด

(4) สวมหมวกเหลือง

สีเหลือง เป็นสีของแสงอาทิตย์และสีด้านบวก หมวกเหลืองจึงเป็นการแสดงความคิดเห็นด้านบวกและมองโลกในแง่ดี เมื่อมีการสวมหมวกสีเหลือง คือ มีความต้องการให้ผู้อื่นบอกข้อดี ข้อเด่น คุณค่า คุณประโยชน์

(5) สวมหมวกเขียว

สีเขียว เป็นสีของหญ้า ต้นไม้ และความอุดมสมบูรณ์ หมวกเขียวจึงแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ และความคิดใหม่ ๆ ความคิดแปลก ๆ ที่เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

(6) สวมหมวกน้ำเงิน

สีน้ำเงิน เป็นสีของความเย็นและสีของท้องฟ้า ซึ่งอยู่เหนือทุกสิ่งทุกอย่างบนโลก หมวกน้ำเงิน จึงเป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการควบคุม และการจัดระบบการคิดและรวมถึงการใช้หมวกใบอื่น ๆ ด้วย เมื่อมีการสวมหมวกสีน้ำเงิน ผู้ที่สวมหมวกนั้น โดยสรุปมีหน้าที่ควบคุมการคิดของสมาชิกให้ดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งควบคุมบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ผู้สวมหมวกจะเป็นครู หรือผู้เรียนเป็นผู้สวมก็ได้ เพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์หรือสิ่งแทนให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นประเด็นต่าง ๆ ตามสีของหมวกที่สวม หมวกทั้ง 6 สี ไม่มีลำดับขั้นว่าควรใช้วิธีใดก่อน สีใดหลังหรือไม่มีข้อกำหนดตายตัว แต่สำหรับหมวกใบแรกที่ควรใช้ คือ หมวกสีน้ำเงินเพราะการอภิปรายนั้น ผู้นำต้องเป็นผู้เริ่มต้นพูดถึงบทบาทขั้นตอนและกติกาในการอภิปราย จากนั้นเลือกใช้หมวกสีใดก็ได้ตามวัตถุประสงค์ของกลุ่ม และสุดท้ายของการอภิปรายก็ได้เสนอแนะให้ใช้หมวกสีน้ำเงิน เพื่อเป็นการจัดระบบความคิด ประเมิน

ความคิดและประเมินบทบาทสมาชิกด้วย นอกจากนี้ควรสวมหมวกสีเหลืองก่อนสวมหมวกสีดำ เพื่อให้รู้ข้อบกพร่อง เราอาจจะจับคู่หมวกดังต่อไปนี้ เป็น 3 คู่ ก็ได้ (1) หมวกขาวกับหมวกแดง (2) หมวกดำกับหมวกเหลือง (3) หมวกเขียวกับหมวกน้ำเงิน

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า นวัตกรรมการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ แต่ที่มีผู้นิยมนำมาใช้ในการเรียนการสอนมี 6 รูปแบบ คือ การเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การเรียนแบบกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ แบบพหุปัญญา แบบผังกราฟิก และแบบหมวกเพื่อความคิด 6 ใบ

3. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

3.1 ความหมายของการประเมินโครงการ

นักวิชาการด้านการประเมินหลายท่านได้พยายามให้ความหมายของการประเมินผล (Evaluation) และการประเมินโครงการ (Projector Program Evaluation) ไว้มากมายทั้งที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน

Suchman (1967) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือใช้เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้เกี่ยวกับโครงการเพื่อการตัดสินใจว่าโครงการดังกล่าวดีหรือไม่ดีอย่างไร หรือเป็นการค้นหาว่าผลของกิจกรรมที่วางไว้ในโครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

Davis (1974) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การตรวจสอบวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และบรรลุถึงเป้าหมายนั้นด้วยดีมากน้อยเพียงใด

Katz (1978) ให้ความหมายการประเมินโครงการว่า เป็นกระบวนการในการพิจารณาวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะและคุณภาพของโครงการ

Rossi and Howard (1982) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง แบบแผนในการกำกับควบคุมการดำเนินการและการประเมินคุณค่าประโยชน์ของโครงการ

Rutman (1982) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการวิจัยเพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและมีความเชื่อถือได้ของโครงการ แล้วพิจารณาตัดสินว่าโครงการนั้นบรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือไม่ และด้วยคุณภาพของความสำเร็จนั้นเป็นเช่นใด

Stufflebeam (2003) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่าเป็นกระบวนการบรรยายเก็บรวบรวมข้อมูลกับเป้าหมายการวางแผนการดำเนินการและผลกระทบเพื่อนำไปเป็น

แนวทางการตัดสินใจ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของโครงการ

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า ประเมิน หมายถึง การประมาณค่าหรือราคาเท่าที่ควรจะเป็น เช่น ประเมินราคาและได้ให้ความหมายคำว่า ประเมินผล หมายถึง พิจารณาและวัดคุณค่าของกิจการใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ประเมินผลการสัมมนา ประเมินผลการปฏิบัติงานในรอบปีของบริษัทวัดคุณค่าหรือผลความก้าวหน้าทางการศึกษา เช่น การสอบไล่ เป็นวิธีประเมินผลการศึกษาวิธีหนึ่ง เป็นต้น

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2554) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2555) ได้สรุปความหมายไว้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ตลอดจนสรุปปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินอย่างราบรื่น เพื่อทำการแก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการของปัญหาและสถานการณ์ซึ่งเราสามารถประเมินโครงการตามขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้ การประเมินก่อนการดำเนินการ ประเมินขณะดำเนินการและประเมินหลังสิ้นสุดโครงการโดยปัจจัยที่ได้รับความสนใจในการประเมินโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ เนื้อหาของโครงการ วิธีการดำเนินการรวมทั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ

สุวิมล ติรกานันท์ (2555) กล่าวว่า การประเมินโครงการ คือ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถใช้ในการพิจารณาการดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ในทางตรงกันข้ามผลการประเมินจะไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควรหากผลนั้น ไม่สามารถใช้ในเวลาที่เหมาะสม

กรรณิการ์ จันทรุกษา (2556) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลตลอดจนการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ เพื่อหาแนวทางวิธีการปรับปรุง วิธีการจัดการเกี่ยวกับโครงการและหาผลที่แน่ใจว่า เกิดจากโครงการเพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการ

จากความหมายของการประเมินโครงการที่นักการศึกษาหลายท่านให้ไว้มีความสอดคล้องไปทางเดียวกัน สรุปได้ว่าการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากกิจกรรมหรือการปฏิบัติการของโครงการ โดยมีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ปรับ ลด เพิ่ม หรือขยายโครงการต่อไป

3.2 จุดมุ่งหมายและความสำคัญของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการมีความมุ่งหมายและมีความสำคัญตามความคิดของนักวิชาการในหลายแง่หลายมุม ดังต่อไปนี้

Knox (1972) กล่าวว่า การประเมินโครงการมีความมุ่งหมายเฉพาะ ดังต่อไปนี้

1) เพื่อแสดงให้เห็นถึงเหตุผลที่ชัดเจนของโครงการซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญการตัดสินใจว่า ลักษณะใดของโครงการมีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งจะต้องทำการประเมินเพื่อการหาประสิทธิผลและ ข้อมูลชนิดใดที่จะต้องเก็บรวบรวมไว้เพื่อการวิเคราะห์

2) เพื่อรวบรวมหลักฐานความจริงและข้อมูลที่จำเป็น เพื่อนำไปสู่การพิจารณาถึงประสิทธิผลของโครงการ

3) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสรุปผลของโครงการ

4) เพื่อการตัดสินใจว่า ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงใดที่สามารถนำไปใช้ได้

5) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการพัฒนาปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Weiss (1972) กล่าวว่า การประเมินโครงการมีความมุ่งหมายที่สอดคล้องกัน คือ การนำผลการประเมินมาพิจารณาตัดสินใจในเรื่องสำคัญ ๆ ต่อไปนี้

1) เพื่อตัดสินใจว่าควรยุติหรือนำแผนนั้นไปดำเนินการต่อไป

2) เพื่อให้มีแผนเช่นนี้เพิ่มมากขึ้นหรือให้มีการขยายผลต่อไปอย่างกว้างขวาง

3) เพื่อพิจารณาเพิ่มหรือลดกลยุทธ์และเทคนิคต่าง ๆ

4) เพื่อปรับปรุงแก้ไขแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้าและเหมาะสมยิ่งขึ้น

5) เพื่อพิจารณาตัดสินใจในการคัดเลือกแผนที่ดีมีประสิทธิภาพมากกว่าไว้และตัดแผนที่มีประโยชน์และคุ้มค่าน้อยกว่าออกไป

6) เพื่อเป็นการตรวจสอบหรือพิสูจน์ทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ทางด้านแผนว่าควรยอมรับหรือปฏิเสธ เพราะใช้ได้ผลหรือไม่ได้ผลแล้วแต่กรณี

Moursund (1973) กล่าวถึง ความมุ่งหมายของการประเมินโครงการไว้ ดังนี้

1) เพื่อที่จะทราบว่า การปฏิบัติงานตามโครงการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

2) เพื่อที่จะทราบเป้าหมายที่กำหนดไว้เป็นเป้าหมายที่ปฏิบัติได้จริงหรือไม่และเป็นเป้าหมายที่มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

Mitzel (1982) กล่าวว่า การประเมินโครงการมีความมุ่งหมายที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) เพื่อแสดงผลการพิจารณาถึงคุณค่าของโครงการ

2) เพื่อช่วยให้ผู้ตัดสินใจมีการตัดสินใจที่ถูกต้องขึ้น

3) เพื่อการบริการข้อมูลแก่ฝ่ายการเมืองและเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย

Rossi and Howard (1982) กล่าวว่า การประเมินโครงการมีความมุ่งหมายตามเหตุผลดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อพิจารณาคุณค่าและการคาดคะเนคุณประโยชน์ของโครงการ
- 2) เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโครงการ
- 3) เพื่อเป็นการตรวจสอบและการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อเป็นการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียหรือข้อจำกัดโครงการเพื่อการตัดสินใจใน

การสนับสนุนโครงการ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อยเพียงใด

ไพศาล หวังพานิช (2543) กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินผลโครงการ สรุปได้ ดังนี้

1) ช่วยให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทั้งในด้านทฤษฎีและผลปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ

2) ช่วยแก้ไขปรับปรุงการดำเนินการตามโครงการให้ชัดเจนและตรงเป้าหมายซึ่งเป็นผลดีต่อการบริหารโครงการ

3) ช่วยบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือความคุ้มค่าของโครงการ

4) ช่วยให้ทราบถึงผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากผลการดำเนินโครงการ ช่วยในการวางแผนโครงการให้มีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับความมุ่งหมายของการประเมินโครงการสรุปได้ว่า ความมุ่งหมายของการประเมินโครงการ คือ เพื่อชี้ให้เห็นถึงระดับความสำเร็จปัญหาอุปสรรค และผลกระทบต่อโครงการ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับ ลด เพิ่ม หรือขยายโครงการต่อไป

3.3 ประเภทของการประเมินโครงการ

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของการประเมินโครงการไว้ ดังนี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2554) แบ่งประเภทของการประเมินจำแนกตามเกณฑ์การพัฒนาต่าง ๆ ดังนี้

1) เกณฑ์การใช้หลักยึดในการประเมิน

(1) การประเมินอุดมการณ์ของโครงการ (Goal-Based Evaluation) เป็นการประเมินผลว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ โดยทราบก่อนการประเมินว่าโครงการนี้มีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง

(2) การประเมินซึ่งอิสระจากอุดมการณ์ของโครงการ (Goal-Free Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยไม่ทราบวัตถุประสงค์ของโครงการ

2) เกณฑ์การลำดับเวลาที่ประเมิน

(1) การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ

(2) การประเมินขณะโครงการดำเนินอยู่

- (3) การประเมินหลังจากกิจกรรมหรือโครงการสิ้นสุดลงแล้ว
- 3) เกณฑ์ของจุดมุ่งหมายของการประเมิน
- (1) การประเมินเพื่อปรับปรุงที่เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation)
- (2) การประเมินเพื่อสรุปผล เรียกว่า การประเมินรวมสรุป (Summative Evaluation)
- 4) เกณฑ์ของสิ่งที่ถูกประเมิน
- (1) การประเมินสภาพแวดล้อมหรือการประเมินบริบท (Context Evaluation)
- (2) การประเมินปัจจัยหรือตัวป้อน (Input Evaluation)
- (3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)
- (4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
- 5) เกณฑ์การใช้โมเดลการประเมินหลัก
- (1) การประเมินที่มุ่งตรวจสอบการบรรลุวัตถุประสงค์
- (2) การประเมินซึ่งมุ่งเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน
- (3) การประเมินที่มุ่งนำผลไปช่วยตัดสินใจ
- 6) เกณฑ์ของความแท้จริงในการประเมิน
- (1) การประเมินเทียม (Pseudo Evaluation) ซึ่งแบ่งย่อยเป็นการประเมินประเภทที่ถูกควบคุมโดยการเมืองและการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการเมือง
- (2) การประเมินกึ่งแท้กึ่งเทียม (Quasi Evaluation) ซึ่งมุ่งประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ไม่อาจสามารถวัดคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งอื่นได้
- (3) การประเมินแท้จริง (True Evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ถูกต้อง ซึ่งมักเป็นการประเมินเกี่ยวกับการรับรองวิทยฐานะหรือรับรองคุณวุฒิ การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินความต้องการและความจำเป็นตลอดจนการประเมินเพื่อวางนโยบาย
- อุทัย บุญประเสริฐ (2563) แบ่งประเภทของการประเมินโครงการ โดยอาศัยวงจรของโครงการ (Project Life Cycle) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งโดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ
- 1) การประเมินก่อนการดำเนินงาน (Pre-Evaluation) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนด และเลือกทำโครงการซึ่งมักจะใช้การพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้ คือ ความเหมาะสมของการทำโครงการ ประกอบด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและความจำเป็นของการทำโครงการ (Needs Assessment) และการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility) โดยพิจารณาความเป็นไปได้ทางเทคนิควิชาการ ความพร้อมในด้านการบริหารโครงการ และความพร้อมในด้านงบประมาณสนับสนุน เป็นต้น การวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการ (Rate of Return) ประกอบด้วยการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผล (Cost/Benefit Analysis) หรือการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย

กับอรรถประโยชน์ (Cost/Utility Analysis) ซึ่งเป็นการพิจารณาว่าการจัดทำโครงการนั้นจะให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ ซึ่งเป็นการพิจารณาโครงการในแง่เศรษฐกิจสำหรับโครงการทางด้านการศึกษาจะเน้นเรื่องการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับประสิทธิผลมากกว่าค่าใช้จ่ายกับผลกำไร เพราะผลตอบแทนของโครงการทางการศึกษานั้นวัดออกมาในรูปของหน่วยเงินตราทำได้ยาก

2) การประเมินในระหว่างการดำเนินการ (Implementation Evaluation of Process Evaluation) เป็นการประเมินที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงานโครงการโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตรวจสอบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้างจะได้แก้ไขทันที่ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินโครงการในระหว่างดำเนินการจึงเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการนั่นเองที่จะต้องหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ บางท่านเรียกการประเมินนี้ว่า การประเมินเพื่อการปรับปรุงหรือการประเมินผลย่อย

3) การประเมินหลังการดำเนินงาน (Post-Evaluation or End Project Evaluation) เป็นการประเมินที่จัดขึ้นเพื่อการปฏิบัติงานโครงการได้เสร็จสิ้นแล้ว การประเมินในลักษณะนี้จะเป็นการพิจารณาตอบคำถามในเรื่องต่อไปนี้ คือ

(1) เป็นการตรวจสอบดูว่าการดำเนินงานโครงการสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใด

(2) เป็นการตรวจสอบดูว่ามีผลพลอยได้อื่นนอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์บ้างหรือไม่ซึ่งเรียกว่าเป็นผลกระทบของโครงการ

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับประเภทของการประเมินโครงการ สรุปได้ว่า จากการค้นคว้าของผู้ประเมินได้มีนักวิชาการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ แบ่งตามลักษณะวงจรของโครงการ (Project Cycle) คือการประเมินก่อนการดำเนินการ การประเมินในระหว่างดำเนินการและการประเมินหลังการดำเนินการ และแบ่งตามเกณฑ์การพัฒนา คือ เกณฑ์การใช้หลักยึดในการประเมิน เกณฑ์การลำดับเวลาที่ประเมิน เกณฑ์ของจุดมุ่งหมายของการประเมิน เกณฑ์ของสิ่งที่ถูกประเมิน เกณฑ์การใช้โมเดลการประเมินหลักเกณฑ์ของความแท้จริงในการประเมิน

3.4 กระบวนการประเมินโครงการ

กระบวนการประเมินโครงการนั้นได้มีนักวิชาการหลายท่านกำหนดไว้ เช่น

สมคิด พรหมจ้อย (2552) กล่าวว่า ในการประเมินโครงการซึ่งถือเป็นการวิจัยรูปแบบหนึ่ง มีกระบวนการดำเนินการประเมิน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ประเมินอะไร : การวิเคราะห์โครงการที่มุ่งประเมิน
- 2) ทำไมจึงต้องประเมิน : หลักการและเหตุผลของการประเมิน
- 3) ประเมินเพื่ออะไร : กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 4) มีแนวคิดทฤษฎีอะไรบ้าง : ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และแนวทางการประเมิน
- 5) จะประเมินได้อย่างไร : การออกแบบการประเมิน
 - (1) กำหนดรูปแบบการประเมิน
 - (2) กำหนดประเภทของตัวแปรหรือข้อมูลหรือตัวชี้วัด
 - (3) กำหนดแหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล
 - (4) กำหนดเครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - (5) กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล
 - (6) กำหนดเกณฑ์การประเมิน
- 6) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีอะไรบ้าง : เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
- 7) จะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการใด : การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 8) จะสรุปข้อมูลให้มีความหมายได้อย่างไร : การวิเคราะห์ข้อมูล
- 9) จะนำผลการประเมินไปใช้ได้อย่างไร : รายงานผลการประเมิน

ในการดำเนินงานขั้นตอนที่ 1 ถึง 5 เมื่อเสร็จสิ้นถึงขั้นตอนที่ 5 ผลลัพธ์ของงานที่นักประเมินได้คือ คำโครงการประเมิน (Evaluation Proposal) หรือแผนการประเมินโครงการซึ่งอยู่ในสภาพพร้อมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

พิสนุ พงศ์ศรี (2551) กล่าวว่า การประเมินผลโครงการมีขั้นตอนสำคัญ 9 ขั้นตอน เช่นเดียวกับการประเมินสิ่งอื่น ๆ โดยอาจมีรายละเอียดแตกต่างกันบ้างดังนี้

- 1) การศึกษาวิเคราะห์โครงการ ในขั้นตอนนี้ ผู้ประเมินต้องศึกษาโครงการที่จะประเมินอย่างละเอียด เช่นเดียวกับการประเมินสิ่งอื่น ๆ โดยศึกษาได้จากเอกสารที่เป็นตัวโครงการผู้เกี่ยวข้อง หรือแผนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุประสงค์ เป้าหมาย กิจกรรมการติดตามประเมินผลและตัวชี้วัดความสำเร็จต่าง ๆ ของโครงการ (ถ้ามี)
- 2) ศึกษารูปแบบหรือแนวทางการประเมินขั้นตอนนี้ก็เช่นเดียวกันเพียงแต่การประเมินผลโครงการจะเน้นนำสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจอนาคตโครงการว่า เลิก หยุด ดำเนินการต่อ ปรับขยาย ฯลฯ ดังนั้นควรคำนึงถึงข้อสรุปที่ชัดเจนว่ารูปแบบ หรือแนวทางการประเมินใดที่ได้ข้อสรุปชัดเจนกว่า โดยผู้ประเมินควรให้ข้อเสนอแนะ หรือทางเลือก หรือพิจารณาร่วมกับผู้ต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมินหรือผู้เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมินขั้นตอนนี้ก็เช่นเดียวกัน เพียงแต่การประเมินต้องเน้นผลที่ได้ทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยแนวทางที่กำหนดประเด็นการประเมินก็ได้จากองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการรูปแบบการประเมิน วัตถุประสงค์โครงการ ผู้เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ผู้ประเมินเช่นกัน

4) การกำหนดขอบเขตการประเมิน การประเมินผลโครงการสามารถประเมินเฉพาะส่วน เช่น ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ประสิทธิภาพหรือจะประเมินทั้งหมด ก็จะได้สารสนเทศครอบคลุมมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ต้องใช้ทรัพยากรในการประเมินมากขึ้นด้วย

5) การพัฒนาตัวชี้วัด กำหนดเกณฑ์และค่าน้ำหนักดำเนินการได้เช่นเดียวกับหัวข้อ การประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ แต่ในที่นี้จะเน้นผล ดังนั้นตัวชี้วัดก็จะเป็น องค์ประกอบย่อยของผลในระดับต่าง ๆ และควรกำหนดเกณฑ์ในการประเมินตามแนวทางต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วเพื่อความสะดวกในการตัดสินใจอนาคตโครงการ

6) การออกแบบหรือกำหนดกรอบแนวคิดการประเมิน เช่นเดียวกับหัวข้อการประเมิน ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ

7) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เช่นเดียวกับหัวข้อการประเมิน ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ

8) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่นเดียวกับหัวข้อการประเมินความก้าวหน้า ในการดำเนินโครงการ แต่เนื่องจากการเน้นผลของโครงการ ถ้าต้องการความชัดเจนอาจต้องใช้สถิติ ในการทดสอบความแตกต่างของผลระหว่างก่อนและหลังฝึกอบรม โดยอาจใช้การทดสอบแบบกลุ่ม ไม่อิสระ

9) การเขียนรายงานการประเมินในขั้นตอนสุดท้ายนี้ เนื่องจากเป็นการประเมิน เมื่อสิ้นสุดโครงการอาจจะมีเวลาเพียงพอ รวมทั้งผลการประเมินจะต้องใช้ตัดสินใจที่มีความสำคัญ คือ อนาคตโครงการมากกว่าการประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ จึงควรเขียนรายงาน การประเมินเต็มรูปแบบและเอื้อต่อการตัดสินใจที่สำคัญดังกล่าว

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับกระบวนการการประเมินโครงการสรุปได้ว่า การกำหนดกระบวนการ ประเมินนั้นทำให้ผู้ประเมินสามารถกำหนดจุดเริ่มต้น กระบวนการดำเนินการโดยใช้เวลาและทรัพยากร ต่าง ๆ จนถึงจุดสิ้นสุดหรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

3.5 รูปแบบการประเมินโครงการ

นักวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบในการประเมินไว้หลายแบบแต่ละแบบ มีแนวคิด ทฤษฎี เหตุผล และวิธีการประเมินที่มีผู้นิยมสนับสนุนนำไปใช้เป็นแบบอย่าง (Model) ในการประเมินตามความเชื่อของแต่ละบุคคลตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ของปัญหาที่จะ ประเมินที่ต่างกันไป ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555) และสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2557) ได้อธิบายรูปแบบของ การประเมินไว้ 32 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis Model) รูปแบบการประเมินนี้ใช้เทคนิค PPBS (Planning Programming and Budgeting System) ซึ่งมีแนวคิดมาจากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์

มาใช้ในหน่วยงานของทางรัฐบาล เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดเชื่อว่าปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) มีความสัมพันธ์กันสามารถวัดผลได้ในเชิงปริมาณ การประเมินตามรูปแบบนี้นิยม ใช้การทดลองเช่นเดียวกับการวิจัยเชิงทดลอง มีการออกแบบกลุ่มการทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อหาข้อมูลเชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยเบื้องต้นและผลผลิต รวมทั้งสรุปผลที่ได้ว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ตลอดจนเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับสิ่งประเมินอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน ในประเด็นผลผลิตว่าเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่เพียงใด โดยใช้เกณฑ์การสิ้นเปลืองทรัพยากรน้อยที่สุด

2) รูปแบบการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย (Cost Related Analysis Model) รูปแบบการประเมินแบบนี้ประยุกต์การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการประเมิน โดยมีเทคนิคในการวิเคราะห์ที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับประสิทธิผลที่ได้รับ (Cost Effectiveness Analysis) และการวิเคราะห์กับผลตอบแทนในรูปของตัวเงิน (Cost Benefit Analysis) เพื่อให้แน่ใจว่าทางเลือกนั้นมีค่าใช้จ่ายภายใต้วงเงินที่มีอยู่

3) รูปแบบเพิร์ท (Program Evaluation and Review Techniques Model) การประเมินในรูปแบบนี้ใช้เทคนิคการทบทวนและการประเมินการจัดกิจกรรมโครงการหรือองค์กร เพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและเสร็จทันเวลาที่กำหนด โดยอาศัยการสร้างแผนผังการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนและปริมาณ เวลา ที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมสำหรับหาเส้นทางการดำเนินกิจกรรมที่วิกฤต โดยให้ความสำคัญต่อเส้นทางวิกฤตเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายและเสร็จทันกำหนดเวลา อาจพูดได้ว่าหลายรูปแบบการประเมินแบบนี้เป็นเทคนิควิธีในการติดตามสิ่งที่ประเมินนั่นเอง

4) รูปแบบของรอสซี ฟรีแมน และไวท์ (Rossi, Freeman and Wright Approach Model) รูปแบบการประเมินแบบนี้ใช้ชื่อตามชื่อของผู้พัฒนาทั้ง 3 คน เป็นรูปแบบอย่างเป็นระบบที่พยายามเน้นการประเมินที่มีการวางแผน กำหนดวิธีการที่เป็นมาตรฐานและชัดเจน เพื่อให้ผลการประเมินมีความหมายเที่ยงตรงและเป็นปรนัย วัตถุประสงค์ของการประเมินเน้นที่การดำเนินงานว่าเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเพียงไร เป็นไปตามแผนหรือไม่ มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพเพียงไร โดยการประเมินต้องได้รับสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการติดตามควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

5) รูปแบบการทดลอง (Experimental Model) รูปแบบการประเมินนี้พัฒนาโดยนักวัดผลทางจิตวิทยา ซึ่งนำหลักการวัดและการทดลองมาใช้เป็นแนวทางหนึ่งของการประเมิน การประเมินจะเน้นการออกแบบอย่างรัดกุมเท่าที่เป็นไปได้ โดยใช้แบบแผนการทดลองหรือกึ่งการทดลอง มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามมาตรฐานการตัดสินผลเน้นข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าใช้มาตรฐานหรือความรู้สึกส่วนตัว และสรุปผลในรูปแบบของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เพื่อจะได้นำผลมาใช้อ้างอิงกับสิ่งประเมินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้

6) รูปแบบยึดจุดมุ่งหมาย (Goal-Based Model) รูปแบบการประเมินแบบนี้ยึดจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ประเมินเป็นหลักในการประเมินความสำเร็จ วัตถุประสงค์ของสิ่งที่ประเมินซึ่งสามารถนำมาเป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินผลสำเร็จของการดำเนินงานได้ ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ประเมิน จึงต้องมีความชัดเจนในรูปแบบของวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ประเมิน ทำให้นักประเมินวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เพื่อจะเป็นการตัดสินผลสำเร็จของการดำเนินงานได้

7) รูปแบบการตรวจสอบความไม่สอดคล้อง (Discrepancy Model) รูปแบบนี้เน้นการตรวจสอบความไม่สอดคล้องระหว่างสิ่งที่คาดหวังและสิ่งที่เกิดขึ้นจริง เพื่อเป็นการชี้จุดเด่นจุดด้อยของการดำเนินงานโดยการบรรยายเอกสารที่เกี่ยวข้อง สังเกตการณ์ในสนามประเมิน การบรรลุเป้าหมายระหว่างการดำเนินงานประเมินและการบรรลุเป้าหมายสุดท้าย นักประเมินจะต้องกำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานความสอดคล้องของแต่ละขั้นตอนของการประเมิน

8) รูปแบบซีปปี้ (Context-Input-Process-Product Model : CIPP) รูปแบบ CIPP นี้ใช้สำหรับการประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของสิ่งที่ประเมิน การดำเนินงาน การกำหนดยุทธวิธี แผนงานและการปรับเปลี่ยนยุทธวิธีแผนงานการดำเนินงานให้มีความเหมาะสม รวมทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยน ขยาย ยุบหรือเลิกสิ่งที่ประเมิน โดยนักประเมินจะต้องออกแบบการประเมินให้สอดคล้องกับสภาพการตัดสินใจที่จะเกิดขึ้น

9) รูปแบบศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านประเมิน (Center for the Study of Evaluation Model) รูปแบบการประเมินนี้เน้นการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโดยการประเมินประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ คือ การประเมินความต้องการของระบบ (System Assessment) ประเมินการวางแผนโครงการ (Program Planning) ประเมินดำเนินงานตามแผน (Implementation) ประเมินความก้าวหน้า (Progress Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ (Outcome Evaluation) นักประเมินจะต้องรวบรวมข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินตรงกับความต้องการของผู้บริหาร โดยจะต้องทราบว่าใครมีอำนาจในการตัดสินใจ ผู้บริหารต้องการข้อมูลอะไรและนักประเมินควรเป็นคนกลางที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือไม่มีส่วนร่วมกับสิ่งที่ประเมิน

10) รูปแบบการนำผลไปใช้ประโยชน์ (Utilization-Focused Approach Model) รูปแบบการประเมินแบบนี้ จะเน้นการนำผลไปใช้ประโยชน์ โดยอาศัยบุคลิกภาพของนักประเมินไปสู่การใช้ประโยชน์ของผลการประเมิน นักประเมินจะต้องสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้ต้องการใช้ข้อมูลโดยตรง เพื่อให้ทราบแนวทางในการตัดสินใจที่ต้องการทำและให้ข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการให้ตรงด้วยการระบุผู้เกี่ยวข้องโดยตรงที่ต้องการใช้ผลการประเมิน

11) รูปแบบยึดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders-Based Model) รูปแบบการประเมินนี้ให้ความสำคัญและเน้นสนองความต้องการของกลุ่มต่าง ๆ (Multiple Stakeholder Groups) เช่น กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มผู้สนใจและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมินกลุ่มเหล่านี้จะมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการประเมิน การเลือกกลุ่มผู้เกี่ยวข้องควรพิจารณาว่าถ้าเพื่อกระตุ้นให้ได้ผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (Utilization) ควรเลือกกลุ่มที่มีอำนาจในการตัดสินใจด้านนโยบายและควรให้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง เช่น ผู้บริหารและผู้ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบาย เป็นต้น

12) รูปแบบสนองความต้องการ (Responsive Model) รูปแบบการประเมินนี้ เน้นสนองความต้องการ สารสนเทศของผู้ที่สนใจใช้ผลการประเมิน โดยพยายามตัดสินใจคุณค่าของการดำเนินงานตามทัศนะของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายอย่างกว้างขวาง รวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์ตามสภาพธรรมชาติ โดยใช้บันทึกสังเกตหลายคนสังเกตกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ เน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้กระบวนการและผลกระทบในด้านการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาองค์ประกอบของการประเมิน 3 ส่วน คือ สิ่งนำการปฏิบัติและผลลัพธ์ วิธีการประเมินเน้นการบรรยายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบตามที่คาดหวัง และที่เกิดขึ้นจริง เพื่อนำมาตัดสินใจคุณค่า โดยเปรียบเทียบมาตรฐานในทัศนะของผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ ส่วนการตัดสินใจคุณค่าสุดท้ายให้เป็นหน้าที่ของผู้ใช้ผลการประเมิน โดยกำหนดเกณฑ์และพิจารณาคุณค่าของกลุ่มต่าง ๆ เอง รูปแบบการประเมินนี้นำมาใช้กันมากในประเทศไทย

13) รูปแบบที่เน้นการสร้างสรรคของนักประเมิน (Creative Model) รูปแบบนี้จะใช้หลักความสอดคล้อง การตอบสนองตามสถานการณ์ (Situation ally Responsive) เน้นการนำผลประโยชน์ไปใช้ (Utilization-Focused) และมีวิธีการยืดหยุ่น (Methodologically Flexible) ด้วยการใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการปรับเปลี่ยนสถานการณ์ และการประเมินให้เหมาะสมกัน โดยอาศัยความสามารถส่วนตัวของนักประเมินในการเจรจาต่อรอง การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเพื่อออกแบบการประเมินและปรับเทคนิควิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

14) รูปแบบทรานแซคชันเนล (Transactional Model) การประเมินรูปแบบนี้ใช้เพื่อแก้ความแตกแยก หรือขัดแย้งอันเนื่องมาจากการดำเนินงาน โดยใช้หลักการบริหารความขัดแย้ง กระบวนการประเมินจะเริ่มด้วยการประชุม เพื่อรับทราบปัญหาของกลุ่มผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สร้างเครื่องมือติดตามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์เกี่ยวกับการรับรู้ ปัญหาความคาดหวังของกลุ่มต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนสิ่งที่ประเมินให้เหมาะสมโดยสร้างความรับผิดชอบร่วมกันรวมทั้งติดตามควบคุม ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นใหม่ด้วย

15) รูปแบบอิลลูมินาตีฟ (Illuminative Model) สำหรับรูปแบบการประเมินแบบนี้เน้นการใช้เทคนิคการสังเกตแบบปลายเปิด (Open-Ended Model) เกี่ยวกับคุณลักษณะสำคัญของสิ่งที่จะประเมิน เช่น ข้อตกลงเบื้องต้น สถานการณ์แวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ

ที่มีอิทธิพลต่อสิ่งที่ประเมิน เพื่อบรรยายแปลความหมายและจัดทำเอกสารรายงานเกี่ยวกับผลดีผลเสียของสถานการณ์แวดล้อม นวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงและผลลัพธ์ที่สำคัญ รวมทั้งแสวงหาหลักการทั่วไป

16) รูปแบบประชาธิปไตย (Democratic Model) การประเมินรูปแบบนี้เน้นหลักการเกี่ยวกับประชาธิปไตย โดยให้ความสำคัญต่อผู้มีประโยชน์จากการดำเนินงานทุกกลุ่มให้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมิน นักประเมินจะทำหน้าที่ติดต่อเจรจาประสานงานระหว่างแหล่งทุนผู้บริหาร ผู้รับบริการ ผู้ได้รับผลจากสิ่งที่ประเมินและประชาชนทั่วไปตลอดจนทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลของสิ่งที่ประเมิน เสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ การตัดสินคุณค่าและข้อเสนอแนะสิ่งที่ประเมินขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้เกี่ยวข้องแต่ละฝ่าย

17) รูปแบบที่เน้นผู้บริโภค (Consumer-Oriented Model) รูปแบบการประเมินแบบนี้เน้นความสำคัญของผู้บริโภค โดยมีแนวคิดว่าการประเมินมีจุดมุ่งหมายหากเกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค สำหรับการตัดสินใจเลือกบริโภคให้คุ้มค่า หรือสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หรือบริการต่าง ๆ โดยควรตัดสินคุณค่าตามมาตรฐานของผู้บริโภคเป็นสำคัญ อาจเป็นผู้ซื้อสินค้าผู้ใช้บริการ ผู้เข้าโครงการฝึกอบรม ผู้เลือกสถานศึกษา นักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้เสียภาษี เป็นต้น

18) รูปแบบพิพากษา (Judicial Model) รูปแบบนี้นำวิธีการพิพากษาคดีมาใช้ เพื่อให้ได้ข้อยุติเกี่ยวกับการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ด้วยการนำสืบพยานหลักฐานของทีมนักประเมิน 2 ฝ่าย ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลของสิ่งที่ประเมินแตกต่างกัน เพื่อเปิดโอกาสให้นักประเมินแต่ละฝ่ายแสดงหลักฐานของฝ่ายตนโดยมีการซักถามพยานของตนและฝ่ายตรงกันข้าม ผู้พิพากษาและคณะลูกขุนรับฟังการเสนอข้อเท็จจริงและการสืบพยานจากทีมนักประเมินแต่ละฝ่าย เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินและจัดทำข้อเสนอแนะ การประเมินรูปแบบนี้มีแนวคิดว่าการสืบสวนกับมนุษย์ถือว่าเป็นหลักฐานที่สำคัญที่สุด เพราะนอกจากจะได้ข้อเท็จจริงแล้ว ยังได้ข้อมูลเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม สีหน้า ท่าทาง ซึ่งสามารถใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อตัดสินคุณค่าที่เหมาะสมได้

19) รูปแบบรับรองวิทยฐานะ (Accreditation Model) รูปแบบการประเมินนี้เกิดจากการตื่นตัวในการรวบรวมกลุ่มของนักวิชาชีพเป็นสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ เพื่อคุ้มครองสิทธิการประกอบวิชาชีพของสมาชิกและกำหนดจรรยาบรรณ มาตรฐานของวิชาชีพ การพิจารณาผลงานทางวิชาการ โดยใช้รูปแบบการประเมินจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ กำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินคุณภาพของสิ่งที่ประเมิน เช่น ผลการปฏิบัติงาน ผลงานทางวิชาการเพื่อรับรองวิทยฐานะและการให้วุฒิบัตร เป็นต้น

20) รูปแบบอิสระจากจุดมุ่งหมาย (Goal-Free Model) รูปแบบการประเมินนี้ เป็นรูปแบบที่พยายามลดความลำเอียงของการประเมินแบบยึดจุดมุ่งหมายด้วยการเน้นประเมินความต้องการจำเป็น

เพื่อใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินทั้งทางบวกและทางลบ โดยให้มีการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน การประเมินแบบอิสระจากจุดมุ่งหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบผลทั้งหมด แล้วนำไปเปรียบเทียบการดำเนินงานเรื่องอื่น ๆ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการดำเนินงาน วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อศึกษาอัตราส่วนของค่าใช้จ่ายกับประสิทธิผลก่อนจะสรุปผลการดำเนินงานและคุณค่าในภาพรวมของสิ่งที่ประเมิน

21) รูปแบบประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม (Training Model) รูปแบบนี้เหมาะสมสำหรับ การประเมินโครงการฝึกอบรม เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิผลของการฝึกอบรมว่าให้ผลอะไรบ้างแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และหน่วยงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงโครงการฝึกอบรมหรือตัดสินใจยุติ หรือดำเนินโครงการต่อไป โดยประเมินผลของการฝึกอบรมเป็น 4 ชั้น ตามลำดับขั้น คือ การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) ซึ่งเป็นความรู้สึกตอบสนองต่อโครงการของผู้เข้ารับการอบรม เช่น หลักสูตร เนื้อหาสาระ วิทยากร เอกสาร สถานที่สันทนาการและระยะเวลา เป็นต้น การประเมินการเรียนรู้ (Learning) ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม เช่น การเพิ่มขึ้นของความรู้ ทักษะและทักษะก่อน-หลังการฝึกอบรม เป็นต้น การประเมินพฤติกรรม (Behavior) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อกลับไปปฏิบัติงาน เป็นต้น และการประเมินผลลัพธ์ต่อองค์กร (Results) เป็นการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดต่อองค์กรกันเอง มาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม เช่น การลดลงของปัจจัยเสี่ยง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตและประสิทธิภาพ เป็นต้น

22) รูปแบบของพาร์คเกอร์ (Parker Model) รูปแบบนี้ใช้ประเมินโครงการฝึกอบรมเช่นเดียวกับรูปแบบที่ 21 โดยประเมินใน 4 ประเด็น คือ การปฏิบัติงาน (Job Performance) ซึ่งจะประเมินว่าผู้เข้าร่วมโครงการได้ปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือไม่ โดยพิจารณาจากปริมาณและคุณภาพของงาน เวลา การลดต้นทุนและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานการปฏิบัติงานกลุ่ม (Group Performance) โดยพิจารณาผลการปฏิบัติงานทั้งกลุ่ม ซึ่งประเมินได้ค่อนข้างยากเพราะมีตัวแปรเชิงสาเหตุอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมาก ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ (Participants Satisfaction) โดยพิจารณาความพึงพอใจต่อโครงการในด้านต่าง ๆ เช่น เนื้อหาและวิธีการฝึกอบรม เป็นต้น ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้าร่วมโครงการในด้านต่าง ๆ เช่น เนื้อหาและวิธีการฝึกอบรม เป็นต้น ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้าร่วมโครงการ (Participants Knowledge Gained) โดยพิจารณาความรู้ด้านหลักการทำงาน ทฤษฎีและทักษะในทางปฏิบัติการประเมินรูปแบบนี้จะเน้นประเด็นความพึงพอใจ และความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการ

23) รูปแบบเบลล์ (Bell Model) รูปแบบนี้ใช้ประเมินโครงการฝึกอบรมโดยมุ่งผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ระยะสั้นใน 2 ประเด็น ประเด็นแรก คือ ผลลัพธ์ทางปฏิกิริยา (Reaction Outcomes) โดยพิจารณาจากทัศนคติของผู้เข้าร่วมโครงการในเรื่องต่าง ๆ เช่น เนื้อหา วิธีการฝึกและ

กิจกรรมเป็นต้น ผลลัพธ์ทางความสามารถ (Capability Outcomes) โดยพิจารณาว่าผู้เข้าร่วมโครงการ ได้ความรู้ และคาดว่าจะนำความรู้ไปใช้อย่างไร ผลลัพธ์ทางการประยุกต์ (Application Outcomes) โดยพิจารณาว่าผู้เข้าร่วมโครงการได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติจริงหรือไม่อย่างไร ผลลัพธ์ด้านความคุ้มค่า (Worth Outcomes) เป็นการพิจารณาผลที่ได้จากโครงการเปรียบเทียบกับทุนในรูปแบบของตัวประเมิน

24) รูปแบบโคโร (CIRO Model) รูปแบบประเมินโครงการฝึกอบรมนี้จะประเมิน 4 ประเด็น คือ บริบท (Context) โดยจะพิจารณาความจำเป็นว่าควรฝึกอบรมหรือไม่ อบรมแล้วจะทำให้มีความรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานและแก้ปัญหาองค์กรได้หรือไม่ ปัจจัยนำเข้า (Input) จะพิจารณาทรัพยากรที่ใช้ในโครงการว่ามีอะไรบ้าง และใช้อย่างไรจึงจะทำให้โครงการได้รับความสำเร็จ ปฏิกริยา (Reaction) เป็นการประเมินทัศนคติของผู้เข้าร่วมโครงการโดยให้รายงานเชิงอัตวิสัย (Subjective Report) ผลลัพธ์ (Outcomes) จะเน้นเก็บข้อมูลผลลัพธ์ของโครงการเพื่อเตรียมวางแผนปรับปรุงโครงการในอนาคต

25) รูปแบบไอโป (IPOO Model) รูปแบบนี้ใช้ประเมินโครงการฝึกอบรมโดยประเมิน 4 ประเด็น คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) จะพิจารณาถึงองค์ประกอบของโครงการ เช่น คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ วิทยากร เอกสาร สิ่งอำนวยความสะดวกและงบประมาณ เป็นต้น

26) รูปแบบที่ยึดทฤษฎี (Theory-Based Model) การประเมินรูปแบบนี้ยึดการขับเคลื่อนทางทฤษฎี โดยใช้ทฤษฎีช่วยในการตัดสินใจว่าสิ่งที่ประเมินนั้นประสบความสำเร็จเพราะสาเหตุจากปัจจัยใด เป็นสาเหตุเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับพัฒนาสิ่งที่ประเมินได้อย่างชัดเจน โดยมีทฤษฎีรองรับซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นรูปแบบที่ใช้เพื่อการประเมินเชิงสาเหตุ เพื่อให้ทราบว่าผลที่ได้มีปัจจัยหรือตัวแปรใดทำให้ผลการประเมินเป็นเช่นนั้น จะได้แก้ไขหรือพัฒนาสิ่งที่ประเมินได้อย่างตรงจุดต่อไป รูปแบบลักษณะนี้มีแนวโน้มว่าจะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในอนาคต

27) รูปแบบมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Model) การประเมินรูปแบบนี้เน้นผลลัพธ์ที่เป็นมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นการติดตามผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ (Outcomes Monitoring) เพื่อประเมินความงอกงาม พัฒนาการหรือคะแนนเพิ่ม โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานเป็นเครื่องมือติดตามประเมินความก้าวหน้าแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ พัฒนาการของระบบการศึกษาสถานศึกษาหรือผู้เรียนในระดับชั้นต่าง ๆ โดยประเมินอย่างต่อเนื่องว่ามีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเพียงใด

28) รูปแบบเอฟเฟคทีฟ (Effective Model) รูปแบบนี้มีแนวทางการประเมินที่พยายามเพิ่มโอกาสของการนำเสนอผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ เป็นวิธีที่ผสมผสานระหว่างแนวคิดการประเมินตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศ (Responsive Evaluation) กับวิธีแบบประเมินแบบธรรมชาติ ซึ่งเน้นวิธีการที่ยึดหยุ่นตามสถานการณ์ โดยเริ่มต้นจากการระบุผู้อยู่ในข่ายที่ใช้สารสนเทศ จากการประเมินระบุองค์ประกอบที่ต้องการประเมิน กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินให้ชัดเจน จากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

29) รูปแบบศิลปะวิจารณ์ (Criticism Model) รูปแบบนี้ประยุกต์หลักของศิลปะวิจารณ์ (Art Criticism) มาใช้โดยมีแนวคิดว่าการวิพากษ์วิจารณ์เป็นการใช้วิจารณ์ญาณในการบรรยายคุณภาพสิ่งที่มี ประเมิน (Descriptive Aspect) ตีความหมายคุณภาพ (Interpretive Aspect) ออกมาในเชิงประจักษ์ ตามการรับรู้ของผู้เชี่ยวชาญและประเมินตัดสินคุณค่า (Evaluative Aspect) แนวทางของศิลปะวิจารณ์ ประกอบด้วยศิลปะการรับรู้ที่เชี่ยวชาญซึ่งเกิดการฝึกฝน และประสบการณ์กับศิลปะในการตัดสิน คุณภาพด้วยการถ่ายทอดความรู้สึกที่ชำนาญแล้ว เพื่อสะท้อนคุณค่าของสิ่งนั้นออกมา วิธีการประเมิน แนวนี้จึงขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์และการฝึกฝนที่เหมาะสมของนักประเมิน เพื่อให้ไวต่อการรับรู้และสามารถสะท้อนคุณค่าของสิ่งนั้นออกมาได้อย่างถูกต้อง

30) รูปแบบยืตสภาพจริง (Authentic Model) รูปแบบการประเมินนี้เน้นการพิจารณา ผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงเพื่อแก้ข้อจำกัดของการทดสอบ เช่น การประเมินตามสภาพปัญหา จริงเกี่ยวกับความคิด การทำงานร่วมกับชิ้นงาน งานเขียน แฟ้มสะสม (Portfolio) และทักษะชีวิต เป็นต้น โดยการพิจารณาตัดสินตามมิติระดับคุณภาพ (Rubrics) ซึ่งส่วนมากจะใช้ 5 ระดับ คล้าย มาตราส่วนประมาณค่า (Rating) มีรายละเอียดแต่ละระดับชัดเจน ซึ่งเป็นระดับมาตรฐานที่ยอมรับ สำหรับใช้เปรียบเทียบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

31) รูปแบบคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Model) การประเมินรูปแบบนี้เน้น การสร้างความร่วมมือจากทุกกลุ่มหรือตอบสนองผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มเช่นกัน โดยมีแนวคิดที่ความจริง ไม่ใช่สิ่งสากลที่ยั่งยืนเป็นเพียงปฏิบัติการตามอัตวิสัยของผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น ผู้ประเมินจึงมีบทบาท ในการควบคุมการประเมินและดำเนินการประเมินร่วมกับผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มให้มี ฉันทามติร่วมกัน ผู้เกี่ยวข้องมีบทบาทสำคัญในการกำหนดประเด็นการประเมินและให้ความเห็นชอบ ต่อวิธีการประเมิน ส่วนผู้ประเมินมีหน้าที่ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้เกิดพลังของความร่วมมือที่จะ พัฒนาสังคมกลุ่มและตนเอง รูปแบบของการประเมินนี้สามารถนำไปประยุกต์ได้เมื่อผู้ประเมิน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเห็นด้วยและตกลงใจที่จะร่วมมือกันเป็นฉันทามติ โดยผู้ประเมินจะต้องมีคุณธรรม และบารมีเพียงพอและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย

32) รูปแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Model) รูปแบบนี้มีแนวคิดที่ การประเมิน เป็นการสร้างความร่วมมือจากทุกกลุ่ม มุ่งตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุดให้มาร่วมกันดำเนินงานจนเกิดเป็นพลังความรู้ความเข้าใจในการประเมินและสามารถ ดำเนินการประเมินได้เอง ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจกับการประเมิน แบบสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่าย ผู้ประเมินมีบทบาทของการควบคุม การประเมินและดำเนินการ ประเมินจนเกิดการยอมรับการประเมินและผลการประเมินร่วมกัน แต่การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้แนะนำ (Coach) อำนาจความสะดวก (Facilitator) ช่วยเหลือเชิงเทคนิค และสร้างพลังการประเมินร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง

พิสนุ พองศรี (2550) ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินที่นิยมใช้ ดังนี้

1) รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดประสงค์ (Goal-Based Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ยึดจุดประสงค์จากแนวคิดว่าการกระทำใด ๆ ย่อมมีวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือถ้ายังไม่ชัดเจนผู้เกี่ยวข้องต้องอภิปรายหาข้อสรุปจนชัดเจน รูปแบบที่คิดขึ้นจึงใช้เพื่อศึกษาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การเรียนหรือวิชาในหลักสูตรต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ เขียนวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน กำหนดเนื้อหา สร้างเครื่องมือในการวัดผล เก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล

2) รูปแบบการประเมินความต้องการ (Responsive Model) รูปแบบนี้เน้นความต้องการสารสนเทศของผู้สนใจใช้ผลการประเมิน โดยพยายามตัดสินคุณค่าของการดำเนินงานตามทัศนะของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายอย่างกว้างขวาง รวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์สภาพธรรมชาติ เน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้กระบวนการ และผลกระทบในด้านการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาองค์ประกอบของการประเมิน 3 ส่วน คือ สิ่งนำ การปฏิบัติ และผลลัพธ์

3) รูปแบบการประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision-Oriented Evaluation Models) เป็นรูปแบบการประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ (CIPP Model) โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์สิ่งที่จะประเมินอย่างครอบคลุม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกต่าง ๆ ของผู้บริหารที่เรียกว่ารูปแบบการประเมิน CIPP (Context Input Process Product Evaluation Model) ซึ่งสามารถใช้กับการประเมินโครงการแผน บุคลากร ผลิตภัณฑ์ องค์กรและระบบต่าง ๆ ได้

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินโครงการ สรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินโครงการมีหลายรูปแบบ ผู้ประเมินสามารถใช้รูปแบบการประเมินโครงการตามบริบทและความเหมาะสมของโรงเรียน สำหรับบริบทโรงเรียน สำหรับการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้าเหมาะกับรูปแบบซีพีพี (Context-Input-Process-Product Model : CIPP) ในการประเมินโครงการ

4. รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model)

นักการศึกษา นักวิชาการ และนักวิจัย ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ไว้หลายท่านดังนี้

Stufflebeam (2003) ได้กำหนดประเด็นการประเมินออกเป็น 4 ประเด็น ตามอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของ “CIPP Model” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินก่อนการดำเนินการโครงการ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผลความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ ประเด็นปัญหาและความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ เช่น โครงการอาหารเสริมแก่เด็กวัยก่อนเรียน ซึ่งจะต้องวัดส่วนสูง และชั่งน้ำหนัก ตลอดจนดู หิด เทา กลากและเกลือของเด็กก่อน

2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์และเวลา ฯลฯ รวมทั้งเทคโนโลยี และแผนการดำเนินงาน

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไขและปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้จะประโยชน์อย่างมากต่อการค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็ง (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ซึ่งมักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว

4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยายหรือปรับเปลี่ยนโครงการ แต่การประเมินผลแบบนี้มิได้ให้ความสนใจต่อเรื่องผลกระทบ (Impact) และผลลัพธ์ (Outcomes) ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการเท่าที่ควร

นอกจากนี้ Stufflebeam ได้นำเสนอประเภทของการตัดสินใจที่สอดคล้องกับประเด็นที่ประเมิน ดังนี้

1) การตัดสินใจเพื่อการวางแผน (Planning Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดจุดประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน

2) การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้างของโครงการ (Structuring Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากปัจจัยนำเข้าที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างของแผนงาน และขั้นตอนของการดำเนินการของโครงการ

3) การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ (Implementation Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินกระบวนการ เพื่อพิจารณาควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

4) การตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ (Recycling Decisions) เช่น การตัดสินใจเพื่อใช้ข้อมูลจากการประเมินผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาการยุติ/ล้มนเล็ก หรือขยายโครงการที่จะนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

ทิสนา แคมมณี (2548) กล่าวว่า การประเมินตามแบบจำลองของชิป (CIPP Model) ดังรายละเอียด ดังนี้

Context Evaluation หมายถึง การประเมินผล วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายต่าง ๆ

Input Evaluation หมายถึง การประเมินผลระบบโครงสร้างรวมทั้งระบบการจัดการบริหารต่าง ๆ ด้วย

Process Evaluation หมายถึง การประเมินผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

Product Evaluation หมายถึง การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมนั้น

สมคิด พรหมจ้อย (2552) กล่าวว่า การประเมินโดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยมีจุดเน้นที่สำคัญ คือ ใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งแนวทางการประเมินในด้านต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการความเป็นไปได้ของโครงการ

2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการว่าเหมาะสมหรือไม่ โดยดูว่าปัจจัยที่ใช้จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

3) การประเมินกระบวนการโครงการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินระหว่างดำเนินการดำเนินโครงการ เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ และเป็นการรายงานผลการปฏิบัติการของโครงการนั้นด้วย

4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือตามที่คาดหวังหรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจากการรายงานผลที่ได้จากการประเมินสภาพแวดล้อมปัจจัยเบื้องต้นและกระบวนการร่วมด้วย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2554) กล่าวว่า การประเมินตามแบบจำลองซิป (CIPP Model) สามารถแบ่งเป็น 4 ประเภท และเพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาโครงการ ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 3 ระยะ คือ

1) การประเมินก่อนเริ่มโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อวางแผนโครงการ ซึ่งเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการของโครงการ โดยเขียนในรูปเอกสารโครงการในแบบซิปโมเดล การประเมินก่อนเริ่มโครงการ ประกอบด้วย

(1) การประเมินสภาวะแวดล้อมหรือการประเมินบริบท อันเป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดโครงการ การประเมินบริบทเป็นการประเมินสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ อันนำไปสู่ทิศทางและวัตถุประสงค์ของโครงการ

(2) การประเมินปัจจัยหรือทรัพยากร เป็นการตรวจสอบความพร้อมด้านทรัพยากร ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระบบบริหารจัดการเพื่อวิเคราะห์และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด อีกทั้งมีความเป็นไปได้ทางด้านทรัพยากร

2) การประเมินขณะดำเนินโครงการซึ่งเป็นแบบซิปโมเดล คือ การประเมินกระบวนการ การประเมินกระบวนการเป็นการประเมินการดำเนินงานเมื่อนำโครงการที่วางไว้ไปสู่ปฏิบัติ ทั้งนี้ เพื่อศึกษาจุดแข็งและจุดอ่อน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการ อะไรเป็นมูลเหตุที่ทำให้สามารถหรือไม่สามารถดำเนินโครงการได้อย่างทันท่วงที การประเมินในขั้นนี้ จึงมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการดำเนินโครงการ (Formative Evaluation) ด้วยการจัดระบบการกำกับงาน (Monitoring System) เพื่อติดตามความก้าวหน้าและเร่งรัดการดำเนินโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายในทรัพยากร และเวลาที่กำหนด

3) การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ เป็นการประเมินผลผลิตโครงการ เป็นการประเมินที่มุ่งตอบคำถามว่าโครงการประสบความสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลผลิตของโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ผลการดำเนินงานโครงการคุ้มค่าเพียงใด การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ประเมินทันทีที่สิ้นสุดโครงการ ซึ่งเป็นผลลัพธ์และการประเมินผลกระทบของโครงการทั้งในทางบวกและทางลบ ซึ่งนิยมทำการประเมินด้วยเทคนิคการติดตามผลการประเมินหลังสิ้นสุดโครงการจะให้สารสนเทศเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการว่าควรจะดำเนินการต่อไปอย่างไร ควรจะมีการปรับขยายแล้วดำเนินการต่อไปอีกระยะหนึ่งหรือควรจะสิ้นสุดโครงการไปตามเวลาที่กำหนดไว้

การประเมินโดยใช้การประเมินแบบซิป (CIPP Model)

คำว่า CIPP Model ของ Daniel L. Stufflebeam ได้ใช้ตัวย่อของคำ ดังต่อไปนี้

C – Context หมายถึง บริบท หรือสภาวะแวดล้อมรอบ ๆ ที่อาจต้องมองให้ครอบคลุม

I – Input หมายถึง ปัจจัยเบื้องต้น เป็นตัวป้อนในการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ

P – Process หมายถึง กระบวนการ ขั้นตอนของการดำเนินการ

P – Product หมายถึง ผลผลิตหรือผลที่เกิด

การประเมินแบบซีป ประกอบด้วยประเมิน 4 ขั้นตอน คือ

1) การประเมินสภาวะแวดล้อม หรือ บริบท ประเมินความต้องการและความจำเป็นทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง และการศึกษา ตลอดจนศึกษาปัญหาอุปสรรคทั้งในและนอกระบบสังคมปัจจุบันเพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์ของโครงการ

2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น เป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งในด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ ตลอดจนระบบบริหาร ระบบการจัดการ เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดกับทรัพยากรที่มีอยู่และเป็นทางเลือกที่มีโอกาสทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามโครงการได้มากที่สุด

3) การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินการดำเนินงานเมื่อนำโครงการที่วางแผนไว้ไปปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่าการดำเนินงานตามโครงการนั้นจะมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร เพื่อที่จะได้สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันที

4) การประเมินผลผลิตหรือผลงาน เป็นการประเมินเพื่อให้ทราบว่า โครงการนั้นประสบผลสำเร็จหรือไม่ โดยพิจารณาว่าผลที่ได้รับบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือดูว่าผลจากโครงการคุ้มค่าหรือไม่ ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการประเมินแบบ CIPP Model ทั้ง 4 ประการ และประเภทของการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการประเมินกับการตัดสินใจ ซึ่ง Stufflebeam ได้เสนอแนวคิดในการสร้างแบบแผนการประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับ CIPP Model อาจนำไปประยุกต์ใช้กับการประเมินผลในรูปแบบอื่น ๆ ได้ แบบแผนการประเมินผล มีดังนี้

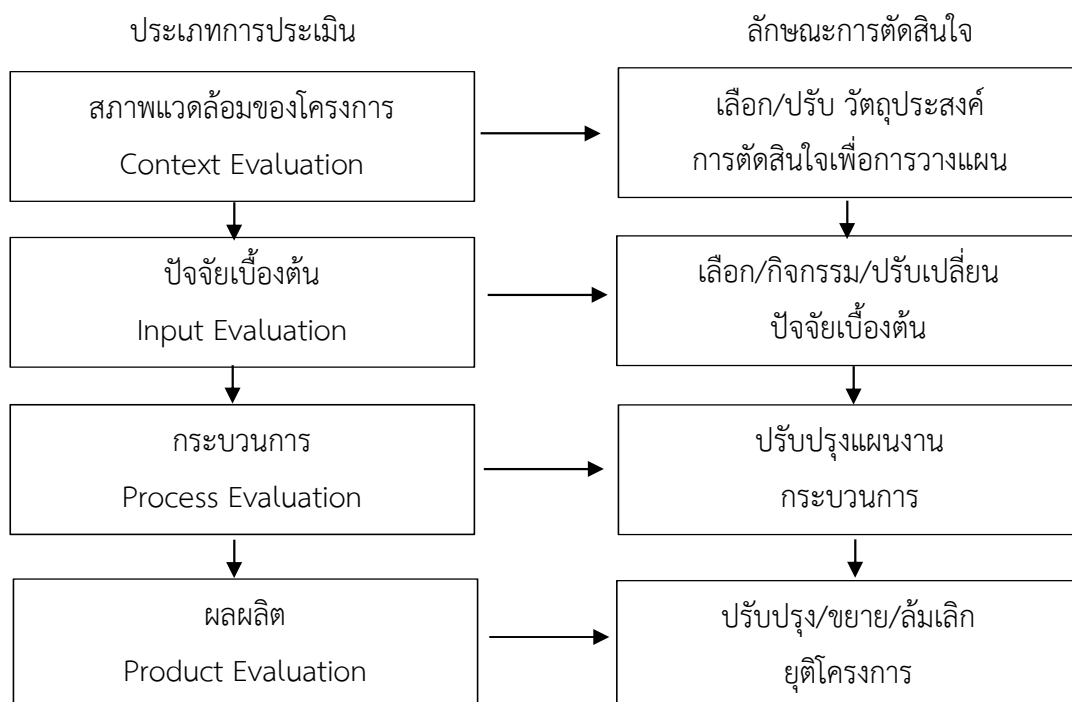
1) การบรรยายจุดมุ่งหมาย และการกำหนดนโยบายในการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตความรับผิดชอบว่ามีขอบเขตระดับท้องถิ่นระดับจังหวัดหรือระดับประเทศ เวลาและแนวทางการเลือก ตัวแปรในการวัดและมาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินใจ และนโยบายในการปฏิบัติงานของผู้ประเมินผล

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แหล่งข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเครื่องมือ วิธีการสุ่มกลุ่มเป้าหมาย สภาพการณ์ในการเก็บข้อมูล

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

4) การรายงานผลหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5) การบริหารการประเมินผล เพื่อเตรียมแผนการดำเนินงานทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน คือ กำหนดโครงร่าง กำหนดบุคลากรและทรัพยากร กำหนดวิธีการปฏิบัติ ประเมินผล ประสิทธิภาพของเครื่องมือ กำหนดวิธีการที่จะพัฒนาแบบแผนการประเมิน และการจัดหางบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการประเมินผลตลอดโครงการ ดังภาพ 2-19



ภาพ 2-19 รูปแบบของ Daniel L. Stufflebeam

ชนิดดา บุปผามาศ (2557) กล่าวว่า การประเมินแบบ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินที่เสนอโดย Daniel L. Stufflebeam ซึ่งได้พัฒนากรอบของการประเมินเพื่อสนองการตัดสินใจของผู้บริหาร 4 ประเภท ตามอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของ CIPP Model ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินบริบท (Context Evaluation : C) หรือสภาพแวดล้อม เป็นการประเมินก่อนเริ่มโครงการ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผลความจำเป็น (Needs) สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบว่าโครงการที่จะทำสนองปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายขององค์กรหรือไม่ เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ หรือไม่ เป็นต้น การประเมินสภาวะแวดล้อมจะช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องโครงการควรจะทำในสภาพแวดล้อมใด ต้องการจะบรรลุเป้าหมายอะไร หรือต้องการบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะอะไร เป็นต้น

2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินก่อนเริ่มโครงการ เช่นเดียวกับการประเมินบริบท ประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงในด้านทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์

เวลา รวมทั้งเทคโนโลยี และแผนการดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง การประเมินปัจจัยนำเข้าจะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ วิธีดำเนินการและวางแผนวิธี

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินระหว่างการทำโครงการ เพื่อศึกษาว่าอะไรเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค ของการทำโครงการ ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำกับดูแล ควบคุม และปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของโครงการได้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินกระบวนการ จะช่วยให้ผู้บริหารทราบความก้าวหน้า จุดแข็งและจุดอ่อนของโครงการ เพื่อการกำกับดูแลตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการดำเนินการ และเร่งรัดการดำเนินการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้ทรัพยากรและเวลาที่กำหนดไว้ การประเมินกระบวนการจะมีบทบาทสำคัญในเรื่องการให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นระยะ ๆ เพื่อการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ โดยทั่วไปการประเมินกระบวนการมีจุดมุ่งหมาย คือ (1) เพื่อการหาข้อบกพร่องของโครงการในระหว่างที่มีการปฏิบัติการหรือการดำเนินงานตามแผนนั้น (2) เพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และ (3) เพื่อการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการ

4) การประเมินผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือความต้องการ/เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะตอบคำถามว่า ผลผลิตที่ได้จากโครงการมีอะไรบ้าง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ความต้องการจำเป็นลดลงหรือไม่อย่างไร ผลการดำเนินงานคุ้มค่าเพียงใด ควรจะจัดการอย่างไรกับโครงการที่ติดตามมา ซึ่งคำถามข้างต้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจความสำเร็จของโครงการ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลผลิตจะมีประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจ ปรับขยายโครงการ ยุติโครงการหรือยกฐานะเป็นงานประจำ

เกณฑ์และตัวชี้วัดความสำเร็จ

การประเมินผลโครงการนั้นต้องมีเกณฑ์และตัวชี้วัด (Indicator) ระดับความสำเร็จของโครงการให้ทราบ โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ (วรเดช จันทรศร และ ไพโรจน์ ภัทรนรากุล, 2546) มีดังนี้

1) เกณฑ์ประสิทธิภาพ (Efficiency) มีตัวชี้วัด เช่น สัดส่วนของผลผลิตต่อค่าใช้จ่าย ผลิตภาพต่อหน่วยเวลา ผลิตภาพต่อกำลังคน ระยะเวลาในการให้บริการต่อผู้รับบริการ ประสิทธิภาพประเมินลักษณะการตัดสินใจ สภาพแวดล้อมของโครงการ Context Evaluation ปัจจัยเบื้องต้น Input Evaluation กระบวนการ Process Evaluation ผลผลิต Product Evaluation เลือก/ปรับ วัตถุประสงค์ การตัดสินใจเพื่อการวางแผน เลือกแบบ/กิจกรรม/ปรับ เปลี่ยนปัจจัยเบื้องต้น ปรับปรุงแผนงาน กระบวนการ ปรับปรุง/ขยาย/ล้มเลิก ยุติโครงการ รูปแบบของ Daniel L. Slufflebeam

2) เกณฑ์ประสิทธิผล (Effectiveness) มีตัวชี้วัด เช่น ระดับการบรรลุเป้าหมาย ระดับการบรรลุตามเกณฑ์มาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วม ระดับความเสี่ยงของโครงการ

3) เกณฑ์ความพอเพียง (Adequacy) ตัวชี้วัด เช่น ระดับความพอเพียงของทรัพยากร การขาดแคลนปัจจัยการผลิตและปัจจัยอื่น เป็นต้น

4) เกณฑ์ความพึงพอใจ (Satisfaction) ตัวชี้วัด เช่น ระดับความพึงพอใจของโครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ เป็นต้น

5) เกณฑ์ความเป็นธรรม (Equity) ตัวชี้วัด คือ การให้โอกาสกับผู้ด้อยโอกาส ความเป็นธรรมระหว่างเพศ ระหว่างกลุ่มอาชีพ ฯลฯ

6) เกณฑ์ความก้าวหน้า (Progress) ตัวชี้วัด เช่น ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมายรวม กิจกรรมที่ทำแล้วเสร็จ ทรัพยากร และเวลาที่ใช้ไป มีความเหมาะสมเพียงใด เป็นต้น

7) เกณฑ์ความยั่งยืน (Sustainability) ตัวชี้วัด เช่น ความอยู่รอดของโครงการด้าน เศรษฐกิจสมรรถนะด้านสถาบัน ความเป็นไปได้ในด้านการขยายผลของโครงการ

8) เกณฑ์ความเสียหายของโครงการ (Externalities) ตัวชี้วัด เช่น ผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

สำหรับตัวชี้วัด (Indicators) ความสำเร็จของโครงการนั้น หมายถึง ตัวชี้วัดที่แสดงหรือระบุ ประเด็นที่ต้องการจะวัดหรือประเมิน หรือตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต้องทำการศึกษา โดยจะมีการระบุ ลักษณะที่ค่อนข้างเป็นรูปธรรม ทั้งส่วนที่มีลักษณะเชิงปริมาณและลักษณะเชิงคุณภาพ หลักการสร้าง ตัวชี้วัดที่ดี การสร้างตัวชี้วัดที่ดีจำเป็นจะต้องมีหลักการที่ใช้เป็นเป้าหมายในการดำเนินการ ดังนี้

- 1) เลือกใช้/สร้างตัวชี้วัดที่เป็นตัวแทนที่สำคัญเท่านั้น
- 2) คำอธิบาย หรือการกำหนดตัวชี้วัดควรเป็นวลีที่มีความชัดเจน
- 3) ตัวชี้วัดอาจจะกำหนดได้ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพก็ได้
- 4) ควรนำจุดประสงค์ของโครงการ หรือประเด็นการประเมินมากำหนดตัวชี้วัด
- 5) การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดควรรวบรวมข้อมูลทั้งจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิ การจำแนกประเภทของตัวชี้วัด ตัวอย่าง การจำแนกประเภทของตัวชี้วัดตามลักษณะของ

สิ่งที่ได้รับการประเมินตาม แบบจำลองการประเมินผลตาม CIPP Model คือ

ตัวชี้วัดด้านบริบท (Context) ตัวชี้วัดสามารถ พิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) สภาวะแวดล้อมก่อนมีโครงการ (ปัญหาวิกฤต)
- 2) ความจำเป็น หรือความต้องการขณะนั้นและอนาคต
- 3) ความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตัวชี้วัดด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของโครงการ
- 2) ความพร้อมของทรัพยากร เช่น งบประมาณคน วัสดุอุปกรณ์ เวลา และกฎระเบียบ
- 3) ความเหมาะสมของขั้นตอนระหว่างปัญหา สาเหตุของปัญหา และกิจกรรม

ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (Process) ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การตรวจสอบกิจกรรม เวลา และทรัพยากรของโครงการ
- 2) ความยอมรับของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการในพื้นที่
- 3) การมีส่วนร่วมของประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 4) ภาวะผู้นำในโครงการ

ตัวชี้วัดด้านผลผลิต (Product) ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) อัตราการมีงานทำของประชาชนที่ยากจน
- 2) รายได้ของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ
- 3) ความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ

ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ (Outcomes) ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) คุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัวตามเกณฑ์มาตรฐาน
- 2) การไม่อพยพย้ายถิ่น
- 3) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

ตัวชี้วัดด้านผลกระทบ (Impact) ตัวชี้วัดสามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ผลกระทบทางบวก/เป็นผลที่คาดหวังจากการมีโครงการ
- 2) ผลกระทบทางลบ/เป็นผลที่ไม่คาดหวังจากโครงการ

เกณฑ์และตัวชี้วัดดังกล่าวนี้ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลโครงการได้ดี ซึ่งจะครอบคลุม มิติด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้านบริหารจัดการ ด้านทรัพยากร และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถวัดถึงความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการพัฒนาต่าง ๆ ของรัฐได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินักประเมินผลจะต้องนำเกณฑ์ และตัวชี้วัดดังกล่าวมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะ และบริบทของโครงการด้วย ดังนั้น การประเมินทั้งระบบแบบ CIPP เป็นการประเมินที่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้งหมด ซึ่งผู้ประเมินจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินที่ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน กำหนดประเด็นของตัวแปรหรือตัวชี้วัด กำหนดแหล่งข้อมูลผู้ให้ข้อมูล กำหนดเครื่องมือการประเมิน วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนโดยข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินนอกจากจะทำให้ทราบคุณค่าของโครงการแล้ว ยังช่วยให้สามารถค้นหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับโครงการ รวมถึงนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้สามารถดำเนินไปตามแผนที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สรุปได้ว่า การประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบซีบีพี (CIPP Model) เป็นการประเมินสถานะแวดล้อม ได้แก่ การวิเคราะห์โครงการ การประเมินปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู เจ้าหน้าที่โครงการ ปัจจัยเกื้อหนุนโครงการ การประเมินกระบวนการบริหารโครงการ และการจัดการวิธีดำเนินการ

โครงการ รวมทั้งการประเมินผลลัพธ์ของโครงการในการผลิตความสำเร็จโครงการ ทั้งนี้เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ๆ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดการประเมินโครงการ สำหรับการประเมินโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการศึกษาสภาพการประเมินโครงการพัฒนา การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้าโดยประยุกต์ใช้ รูปแบบซีปปี้ (CIPP Model) ตามกรอบการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านสภาพแวดล้อมบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) 4) ด้านผลผลิต (Product) ทั้งนี้ประกอบด้วยประเด็นการประเมินตามรูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม ตัวชี้วัด ความสำเร็จ เพื่อตอบคำถามการประเมิน เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และแหล่งข้อมูลของข้อมูลแต่ละ ประเภท และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินโครงการมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะ จะทำให้โรงเรียนได้เห็นภาพสะท้อนของตนเองในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการปรับปรุง พัฒนาการดำเนินโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ หรือโครงการที่จะดำเนินการต่อไป ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า

5.1 หลักการและเหตุผล

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้ มาตรฐานตามที่กำหนดและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2553 มาตรา 30 ได้กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถทำวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ดังนั้น ครูจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการคิดค้นเทคนิค วิธีการสร้างสื่อวัตกรรมการต่าง ๆ นำมาพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนของตนให้มีคุณภาพ พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมืออาชีพ

โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนของครู มาอย่างต่อเนื่อง คณะผู้บริหารได้ดำเนินการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน แบบเต็มรูปแบบ 5 บท พบว่า ระหว่างปีการศึกษา 2557-2561 มีจำนวนงานวิจัยในชั้นเรียนของครู ดังนี้ ปีการศึกษา 2557 จำนวน 139 เรื่อง ปีการศึกษา 2558 จำนวน 108 เรื่อง ปีการศึกษา 2559 จำนวน 62 เรื่อง ปีการศึกษา 2560 จำนวน 48 เรื่อง และปีการศึกษา 2561 จำนวน 5 เรื่อง ซึ่งจะเห็นว่าจำนวนลดลง ทุกปี จึงได้ทำการสำรวจสอบถามปัญหาอุปสรรค พบว่า ครูส่วนมากตระหนักเห็นความสำคัญ และ ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน แต่ขาดการสนับสนุน นิเทศ ติดตาม ไม่มีกลุ่มเพื่อน ทีมงาน

ช่วยเหลือ ขาดความร่วมมือกัน จึงทำให้งานวิจัยลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนา การแก้ปัญหา ในการเรียนการสอนและคุณธรรมจริยธรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ดังนั้น โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้าจึงได้จัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อกระตุ้น พัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนและ นำไปใช้แก้ไข พัฒนา และปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพต่อไป

5.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ครูโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้ามีความรู้และสามารถทำวิจัยในชั้นเรียน
- 2) เพื่อให้ครูโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้าสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
- 3) เพื่อสนับสนุนทุนการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครูที่เข้าร่วมโครงการ

5.3 เป้าหมาย

- 1) ด้านปริมาณ มีรายละเอียด ดังนี้
 - (1) ในปีการศึกษา 2562 ครูมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น จากปีการศึกษา 2561 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - (2) ครูผู้เข้าร่วมโครงการ 160 คน สามารถทำวิจัยแบบเต็มรูปแบบ 5 บท ได้สำเร็จทุกคน
 - (3) ครูผู้เข้าร่วมโครงการได้รับทุนสนับสนุนคนละ 1,000 บาท
- 2) ด้านคุณภาพ
 - (1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
 - (2) นักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมลดน้อยลง
 - (3) ครูมีความรู้ความสามารถและทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อใช้พัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้
 - (4) ครูมีความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

5.4 พื้นที่ดำเนินการ

โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา 2562

5.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) ประชุมคณะที่ปรึกษา และครูในโรงเรียนเพื่อวางแผนดำเนินงานโครงการ
- 2) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการ
- 3) กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะทำงาน และกำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน

4) จัดเตรียมความพร้อม

- (1) การเตรียมความพร้อมด้านผู้บริหาร
- (2) การเตรียมความพร้อมด้านบริหารและจัดการ
- (3) การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและการรับสมัครครูเข้าร่วมโครงการ
- (4) การเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณ อาคารสถานที่ เอกสาร สื่อ วัสดุ อุปกรณ์

และเทคโนโลยี

5) ประสานงานและขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 6) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการให้ทราบอย่างทั่วถึง
- 7) ให้ความรู้และชี้แจงให้ครูเห็นความสำคัญของการดำเนินงานตามโครงการ

8) ดำเนินงานหรือกิจกรรมตามปฏิทินปฏิบัติงานโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

9) ประเมินผลกิจกรรมโดยมีการประเมินผลเป็นระยะ คือ มีการประเมินผลระหว่างดำเนินกิจกรรม หลังการจัดกิจกรรมในโครงการ

10) สรุปและรายงานผลการดำเนินโครงการ

11) นำผลการประเมินเสนอต่อที่ประชุมและหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

ตาราง 2-2 ปฏิทินการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
1. ชั้นเตรียมการ		
1.1 ประชุม ปฐกฐาหรือ วางแผนการดำเนินงานโครงการ	พฤษภาคม 2562	
1.2 แต่งตั้งคณะทำงาน ผู้รับผิดชอบที่เหมาะสม		
1.3 กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะทำงาน อย่างเหมาะสม		
1.4 ตรวจสอบเตรียมความพร้อมในการดำเนินโครงการ		
- ความพร้อมด้านผู้บริหาร		
- ความพร้อมด้านบริหารจัดการ		
- ความพร้อมด้านบุคลากร และการรับสมัคร ครูเข้าร่วมโครงการ		
- ความพร้อมด้านงบประมาณ อาคาร สถานที่ เอกสาร สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยี		

ตาราง 2-2 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
1.5 ประสานงานกับบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
2. ^{ขั้น} ดำเนินการ		
2.1 ประชาสัมพันธ์และชี้แจงความเข้าใจกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้ร่วมโครงการถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรม บทบาทหน้าที่ ของแต่ละคน	มิถุนายน 2562 ถึง มกราคม 2563	
2.2 ให้ความรู้ ทบทวนความรู้ แจกเอกสารเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน		
2.3 ครูดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียน		
3. ^{ขั้น} ติดตามผล		
3.1 ประเมินผลระหว่างดำเนินกิจกรรมโดยการตั้ง “คลินิกวิจัยในชั้นเรียน” เพื่อการนิเทศ ติดตามช่วยเหลือ เป็นระยะ ๆ ครูจะนำความก้าวหน้าของผลการทำวิจัยในชั้นเรียนมาส่ง และปรึกษาปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	กุมภาพันธ์ 2563	
3.2 สรุป และรายงานผลการดำเนินโครงการ		
4. ^{ขั้น} ปรับปรุงแก้ไข		
4.1 นำผลการประเมินเสนอต่อที่ประชุม	มีนาคม 2563	
4.2 ที่ประชุมเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา		
4.3 รวบรวม/สรุป/เผยแพร่ผลการวิจัย		

ตาราง 2-3 การติดตามประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ	ประเมินจาก	เครื่องมือที่ใช้
1. ด้านปริมาณ		
1.1 ครูในโรงเรียนมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนทุกกลุ่มสาระฯ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	ครู	แบบสรุปการวิจัย
1.2 ครูผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจที่มีต่อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ในระดับมาก	ครู	แบบสอบถาม
1.3 ร้อยละ 100 ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	ครู	แบบสอบถาม
2. ด้านคุณภาพ		
2.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีพฤติกรรมทางลบลดลง	ครู	แบบสรุปการวิจัย
2.2 ครูมีความรู้ ความสามารถและพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยได้จริง	ครู	แบบสอบถาม

5.7 คณะกรรมการดำเนินโครงการ

- | | |
|---|----------------------------|
| 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า | ประธานโครงการ |
| 2) รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ | รองประธานกรรมการ |
| 3) รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป | รองประธานกรรมการ |
| 4) รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงบประมาณ | รองประธานกรรมการ |
| 5) รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานบุคคล | รองประธานกรรมการ |
| 6) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้างาน | กรรมการ |
| 7) หัวหน้างานกำหนดนโยบาย | กรรมการ |
| 8) หัวหน้างานวิจัยในชั้นเรียน | กรรมการและเลขานุการ |
| 9) หัวหน้างานพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

5.8 งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น 101,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งพันบาทถ้วน) มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ค่าทุนสนับสนุนการวิจัย 86,000 บาท
- 2) ค่าวัสดุ-อุปกรณ์ 15,000 บาท

5.9 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

5.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดไว้ได้รับการแก้ไข
- 2) นักเรียนมีพฤติกรรมทางการเรียนดีขึ้น
- 3) ครูโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้าสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

ในชั้นเรียน

- 4) ครูสามารถทำงานวิจัยในชั้นเรียนและเสนอเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะสูงขึ้น
- 5) โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้ามีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น
- 6) โรงเรียนได้รับการยกย่องและมีชื่อเสียง มีผลงานวิจัยในชั้นเรียนเผยแพร่สู่สาธารณชน
- 7) ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมิน

คุณภาพการศึกษาได้ตรงตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2553/มาตรฐานด้านวิชาการ/มาตรฐานวิชาชีพ

6. บริบทโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า

6.1 ประวัติโรงเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศตั้งโรงเรียนขึ้นโดยใช้ชื่อว่า โรงเรียนเทพศิรินทร์อนุสรณ์ อักษรย่อคือ ท.ศ.อ. และมีเลขที่ประจำโรงเรียนที่ ศธ.0807133 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2522 กระทรวงศึกษาธิการเห็นสมควรขยายการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาให้แพร่หลายยิ่งขึ้น ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในข้อ 23 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 จึงให้เปิดโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดส่วนกลาง กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า อักษรย่อ “ท.ศ.ร.” ลงวันที่ 21 มกราคม 2523

โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษประเภทสหศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถานที่ตั้ง

เลขที่ 2 ซอยไอซีที 8 แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 02-7378918-20, โทรสาร : 02-3609287

E-mail : dsrromkiao@hotmail.com

Website : www.dsr.ac.th

ปรัชญาของโรงเรียน

“สุโข ปณญาปฎิลาโก ” การได้ความรู้เป็นเหตุ นำสุขมาให้

คติพจน์ประจำโรงเรียน

“ น สียา โลกวทฒโน ” ไม่ควรเป็นคนรกโลก

คำขวัญโรงเรียน

บุคลิกภาพดี มีน้ำใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ เชิดชูสถาบัน



ภาพ 2-20 ตราสัญลักษณ์ประจำโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า

ตราสัญลักษณ์ประจำโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า

ดวงอาทิตย์ทอแสง หมายถึง “ ภาณุรังษี ” หรือแปลว่า แสงตะวัน อันเป็นพระนามของสมเด็จพระราชปิตุลาฯ ซึ่งทรงมีส่วนในการกำเนิดตึกแม่ั่น

อักษร ม. หมายถึง “ แม่ั่น ” นามของหม่อมในสมเด็จพระราชปิตุลาฯ ได้อุทิศกุศลแก่หม่อมแม่ั่น

ช่อดอกจำเอย หมายถึง “ พระนามของสมเด็จพระเทพศิรินทราบรมราชินี ” (พระนางเจ้ารำเพยภมราภิรมย์) สมเด็จพระบรมราชินีในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

รวงข้าว หมายถึง โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า ได้มาตั้งอยู่บนพื้นที่นาของนางเนียน ชื่นชมผู้บริจาคที่ดินให้แก่โรงเรียน

สีประจำโรงเรียน คือ สีเขียว สีเหลือง

สีเขียว หมายถึง สีของใบดอกจำเอย เป็นสีประจำวันพฤหัสบดี ตามตำราพิชัยสงคราม

สีเหลือง หมายถึง สีของดอกจำเอย

ต้นไม้ประจำโรงเรียน คือ ต้นรำเพย

วิสัยทัศน์

โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า จัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ เป็นสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย
ภายในปี 2566

พันธกิจ

1) ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นเลิศตามความถนัดเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน
2) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ประพฤติดี มีความรู้ ทักษะ กระบวนการ และสมรรถนะ
สำคัญตามหลักสูตรสถานศึกษา

4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และรักษ์
ความเป็นไทย

5) ส่งเสริมครูให้มีการผลิต และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียง
มาตรฐานสากล

6) ส่งเสริมครู และบุคลากรให้มีคุณธรรม จริยธรรม และประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณ
วิชาชีพ

7) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหาร และจัดการศึกษาด้วยระบบคุณภาพตามหลักธรรมาภิบาล

8) พัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพมีความหลากหลาย และตอบสนอง
ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

เป้าประสงค์

1) ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมความเป็นเลิศตอบสนองต่อความถนัดเต็มตามศักยภาพ
2) ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรสถานศึกษา และ
เทียบเคียงมาตรฐานสากล

3) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4) ครูจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผลิตสื่อเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการจัด
การเรียนรู้เทียบเคียงมาตรฐานสากล

5) ครูและบุคลากรมีคุณธรรม จริยธรรม และประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

6) สถานศึกษามีการบริหารจัดการศึกษาด้วยระบบคุณภาพ มีการกระจายอำนาจและ
การมีส่วนร่วม

7) สถานศึกษาพัฒนาสื่อ เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน
กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเทียบเคียง
มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์และค่านิยมของโรงเรียน

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาสื่อและเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรเทียบเคียงมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาคุณภาพกระบวนการบริหารและการจัดการตามหลักธรรมาภิบาลด้วยการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วม

กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

6.2 ประวัติผู้บริหารโรงเรียนเป็นของกรมสามัญศึกษามีผู้บริหาร ดังต่อไปนี้

พ.ศ. 2522 – พ.ศ. 2533	นางสาวผ่องศรี บัวประชุม	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2533 – พ.ศ. 2535	นายอำนวย ท้วทพิย์	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2536	นายบุญเลิศ อุดมพันธ์	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2536 – พ.ศ. 2540	นายเกรียงศักดิ์ กำเนิดเหมาะ	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2541	นายประทุม นวลเขียว	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2542	นายมน โอลิณีเวศ	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2542	นางอ่องจิต เมธยะประภาส	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2543	นายนิพนธ์ นุตพงษ์	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2543 – พ.ศ. 2545	นายวิศัลย์ โกมทพงษ์	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2545 – พ.ศ. 2549	นายโกศล พลากลาง	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2549 – พ.ศ. 2552	นายคณิศร เย็นใจ	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2552 – พ.ศ. 2557	นายธงชัย นียโมสถ	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2559	นายมงคล ชวงษ์วัฒนะ	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2559 – พ.ศ. 2561	นายประสงค์ สุบรรณพงษ์	ผู้อำนวยการ
พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน	นายพิทักษ์ เอ็นดู	ผู้อำนวยการ

6.3 ข้อมูลนักเรียน

ตาราง 2-4 จำนวนนักเรียนโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า จำแนกตามเพศและระดับชั้น ปีการศึกษา 2562

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
มัธยมศึกษาตอนต้น	817	876	1,693
มัธยมศึกษาตอนปลาย	610	892	1,502
รวม	1,427	1,768	3,195

6.4 ข้อมูลบุคลากร

ตาราง 2-5 จำนวนครูโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า จำแนกตามกลุ่มบริหาร/กลุ่มสาระการเรียนรู้ งาน/เพศ และระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด ปีการศึกษา 2562

กลุ่มบริหาร/ กลุ่มสาระ การเรียนรู้/งาน	เพศ		ระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด		รวม
	ชาย	หญิง	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	
กลุ่มบริหาร	2	–	2	–	2
ภาษาไทย	–	17	6	11	17
คณิตศาสตร์	7	14	6	15	21
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	23	22	10	32
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	5	12	5	12	17
สุขศึกษาและพลศึกษา	8	4	5	7	12
ศิลปะ	5	5	5	5	10
การงานอาชีพ	4	14	3	15	18
ภาษาต่างประเทศ	5	20	11	14	25
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	1	7	3	5	8
รวม	46	116	68	94	162

6.5 แผนภาพการบริหารงานโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า



ภาพ 2-21 แผนภาพการบริหารงานโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

ไพศาล แจ่มถาวร (2558) ได้ทำการประเมินโครงการคุณธรรมนำความรู้สู่ความดีของโรงเรียนดอนคาวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 ผลการประเมิน พบว่า

1) ผลการประเมินโครงการคุณธรรมนำความรู้สู่ความดีของโรงเรียนดอนคาวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 โดยใช้รูปแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) ทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านสภาพแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม มีการวางแผนที่จะพัฒนาพฤติกรรมนักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยระบุคุณลักษณะที่ต้องการให้นักเรียนได้รับการพัฒนาชัดเจน และกำหนดแผนการดำเนินโครงการสอดคล้องกับสภาพปัญหาของโรงเรียน ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับการดำเนินงาน สถานที่มีความเหมาะสม ตลอดจนหน่วยงานภายนอกและชุมชนให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ด้านกระบวนการ พบว่า ในขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นประเมินผล และขั้นปรับปรุงผลการดำเนินงาน มีการวางแผนการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบ ด้านผลผลิต พบว่าทุกกิจกรรมตามโครงการคุณธรรมนำความรู้สู่ความดี ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปในทางที่ดีขึ้น นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีเจตคติที่ดีต่อคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2) การประเมินผลสำเร็จของโครงการคุณธรรมนำความรู้สู่ความดีของโรงเรียนดอนคาวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 มีการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ได้แก่ มีหลักธรรม และค่านิยมตามขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และครอบครัว โดยค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน มีความพึงพอใจต่อโครงการคุณธรรมนำความรู้สู่ความดี เพราะส่งเสริมพัฒนาการด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนเพิ่มขึ้น นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และนำประสบการณ์ที่ได้รับจากโครงการไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

วิจิต จับแก้ว (2558) ได้ดำเนินการประเมินโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 ตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ ผลการวิจัย พบว่า

1) ด้านสภาพแวดล้อม พบว่า มีความสอดคล้องของโครงการกับนโยบายการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนโยบายการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม โรงเรียนวิถีพุทธ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2) ด้านปัจจัย พบว่า ในการดำเนินโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 5 ตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงตามลำดับ ค่าเฉลี่ย คือ ความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงาน ลักษณะของโครงการงบประมาณ การบริหารจัดการโครงการ และสื่อเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์

3) ด้านกระบวนการ พบว่า การปฏิบัติกิจกรรมตามโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 5 ตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

4) ด้านผลผลิต พบว่า ผลผลิตของโครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 5 ตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ ด้านการพัฒนาคุณธรรม ในเรื่องความเมตตา ความซื่อสัตย์ และความมีวินัยในตนเองของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติ 4.86 คิดเป็นร้อยละ 97.20 ด้านการพัฒนาจริยธรรมในเรื่องการปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษา ปฏิบัติตนตามระเบียบของสังคม ปฏิบัติตนตามคำสอนในศาสนาและการปฏิบัติตนตามระเบียบของครอบครัวของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติ 4.79 คิดเป็นร้อยละ 95.80 และด้านการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ในเรื่อง การรักษาความสะอาดร่างกาย บ้านเรือนและชุมชน การมีจิตสำนึกร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีวิถีชีวิตประชาธิปไตย การเป็นผู้ประหยัดอดออมและนิยมไทย ปฏิบัติตนตามหลักเบญจศีล เบญจธรรมหรือหลักธรรมของศาสนาที่ได้กและเยาวชนนับถือ การเป็นผู้มีมารยาทแบบไทย การมีวินัยจราจร การเป็นคนตรงต่อเวลา การปฏิบัติตนในการเข้าแถวเรียงลำดับก่อน-หลังในการรับบริการต่าง ๆ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับของโรงเรียน และกลุ่มโดยเคร่งครัด และการไม่พัวพันยาเสพติด มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติ 4.85 คิดเป็นร้อยละ 97.00

5) การประเมินผลสำเร็จของโครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 5 ตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ พบว่า

(1) การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา 5 มีประเด็นสรุปได้ ดังนี้

– การส่งเสริมคุณธรรม ด้านความเมตตา พบว่า นักเรียนอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รู้จักตนเอง เป็นคนดี ด้านความซื่อสัตย์ นักเรียนสามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ไม่มีการลักขโมย ไม่พูดเท็จ แต่งกายถูกต้องตามระเบียบ

– การส่งเสริมจริยธรรม พบว่า นักเรียนปฏิบัติตนตามระเบียบสถานศึกษา ปฏิบัติตนตามระเบียบของสังคม ปฏิบัติตนตามคำสอนในศาสนา และครอบครัว

– การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่านักเรียนมีการรักษาความสะอาดร่างกายบ้านเรือนและชุมชน มีจิตสำนึกร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีวิถีประชาธิปไตย เป็นผู้ประหยัดอดออมและนิยมไทย ปฏิบัติตามหลักเบญจศีล เบญจธรรม และหลักธรรมของศาสนาอื่นที่ตนนับถือ เป็นผู้ที่มีมารยาทแบบไทย มีวินัยจราจร เป็นคนตรงต่อเวลา ปฏิบัติตนในการเข้าแถวเรียงลำดับก่อน-หลัง ในการรับบริการต่าง ๆ ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน และกลุ่มโดยเคร่งครัด ไม่พัวพันยาเสพติด โดยภาพรวมนักเรียนมีการปฏิบัติมากที่สุด

(2) การแก้ไขปัญหาคุณธรรมจริยธรรมและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน พบว่า โรงเรียนสามารถแก้ไขปัญหาให้นักเรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เกเร หนีเรียนโดยจัดกิจกรรมโครงการเข้าค่ายคุณธรรม จริยธรรม กิจกรรมพุทธบุตร พุทธธรรม ผลของการจัดกิจกรรมทำให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียน และประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีขึ้น

(3) การส่งเสริมให้ครูนำหลักธรรมมาใช้ในการดำรงชีวิต พบว่า ครูนำหลักธรรมอิทธิบาท 4 มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน นำหลักสัปปุริสธรรม 7 มาใช้เป็นหลักธรรมในการดำเนินชีวิตและประกอบสัมมาอาชีพ

ศรีส้าง แก้ววิชิต (2559) ได้ทำการประเมินโครงการพัฒนาบุคลากร เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน ผลการประเมินสรุปได้ว่า

1) ด้านสภาวะแวดล้อม (Context) ผลการประเมินในภาพรวม พบว่า ชื่อโครงการกับหัวข้อต่าง ๆ ในโครงการ และจุดประสงค์ของโครงการกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 24 (5) และมาตรา 30 มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 10 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบแรกของโรงเรียน มาตรฐานด้านครู มาตรฐานที่ 22 และวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของโรงเรียนมีความสอดคล้องกันในระดับคุณภาพมากที่สุด

2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ผลการประเมินในภาพรวม พบว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกิจกรรมที่จัด และความเหมาะสมเพียงพอของงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ สื่อเอกสารค้นคว้า บุคลากร สถานที่ และเวลาอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ตามความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน และคณะกรรมการบริหารงานฝ่ายบริหารวิชาการ ตามลำดับ

3) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) ผลการประเมินในภาพรวมแต่ละปีการศึกษา ซึ่งเป็นการประเมินระหว่างดำเนินโครงการตามขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนดำเนินงาน การดำเนินงานตามแผน การตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการปรับปรุง/พัฒนางาน ทั้งผู้บริหารโรงเรียนและคณะกรรมการบริหารงานฝ่ายบริหารวิชาการ มีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความเหมาะสมในระดับคุณภาพมากที่สุด ส่วนครูมีความเห็นว่าเหมาะสมในระดับคุณภาพมาก

เหมือนกันทั้งปีการศึกษา 2548 และปีการศึกษา 2549 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในปีการศึกษา 2549 มีค่ามากกว่าปีการศึกษา 2548

4) ผลผลิตหรือผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (Product)

(1) ด้านผลงานและคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียนของครู พบว่า จำนวนครูที่ทำงานวิจัยในชั้นเรียน และจำนวนงานวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นทุกปีการศึกษา งานวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพระดับดี มีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน และเมื่อพิจารณาประเภทงานวิจัยในชั้นเรียนที่ครูทำในปีการศึกษา 2548 และ 2549 พบว่า การพัฒนาและหรือแก้ปัญหาด้านกระบวนการเรียนรู้และด้านพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อาจเพิ่มขึ้น

(2) ด้านความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในโครงการ ผลการประเมินในภาพรวมแต่ละปีการศึกษา ทั้งผู้บริหารโรงเรียนและครูมีความพึงพอใจในระดับคุณภาพมาก ส่วนคณะกรรมการบริหารฝ่ายบริหารวิชาการมีความพึงพอใจในระดับคุณภาพมากที่สุดเหมือนกันทั้งปีการศึกษา 2548 และ 2549 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในปีการศึกษา 2549 มีค่ามากกว่าปีการศึกษา 2548

สายชล ส่งแสง (2560) ได้ทำการประเมินโครงการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนเมืองกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินด้านสภาพแวดล้อม 2) ประเมินด้านปัจจัยนำเข้า 3) ประเมินด้านกระบวนการและ 4) ประเมินด้านผลผลิต โดยใช้หลักการประเมินตามรูปแบบ CIPP Model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้คือ ผู้บริหารและครูผู้สอน จำนวน 92 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน นักเรียน จำนวน 320 คน ของโรงเรียนเมืองกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 14 ปีการศึกษา 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย แบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 6 ฉบับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินสรุปได้ ดังนี้ ผลการประเมิน

1) ผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า โครงการมีความจำเป็นต่อการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ เป้าหมายของโครงการก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครูและนักเรียน และโครงการมีความจำเป็นต่อการส่งเสริมและพัฒนาครูให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า เกี่ยวกับความเหมาะสมของบุคลากร งบประมาณ สถานที่ดำเนินการ ความเพียงพอและความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหาร และการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในโรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานที่สะดวกและเหมาะสมสำหรับการดำเนินงาน รองลงมาคือ การแต่งตั้งคณะผู้ดำเนินโครงการมีความเหมาะสม และผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนโครงการเป็นอย่างดี

3) ผลการประเมินด้านกระบวนการ เกี่ยวกับความเหมาะสมและความพร้อมของการดำเนินงานตามกิจกรรม ตั้งแต่การวางแผนการดำเนินงาน การดำเนินโครงการ การนิเทศติดตาม ประเมินผล และการนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนา ผลการประเมินมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานของโครงการไว้อย่างชัดเจน ผู้บริหารโรงเรียนควบคุมดูแลและนิเทศงานโครงการ และได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก

4) ผลการประเมินด้านผลผลิต เกี่ยวกับความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ความสามารถของนักเรียนในการทำโครงงาน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แยกเป็นรายด้าน คือ

(1) ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แยกตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนกับความคิดเห็นของนักเรียน ดังนี้

- ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แนะนำนักเรียนให้รู้จักหลักวิธีการในการทำโครงงาน ให้กำลังใจ ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ เมื่อจำเป็น และให้โอกาสนักเรียนได้แสดงผลงาน แต่ถ้าพิจารณาความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แยกตามขั้นตอนการสอนโครงงาน ผลการประเมินพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกชั้น โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ชั้นปฏิบัติโครงงาน ชั้นนำเสนอผลงาน ชั้นเสนอหัวข้อโครงงาน ชั้นวางแผนทำโครงงาน และชั้นเขียนรายงาน ตามลำดับ

- ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตามความคิดเห็นของนักเรียน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ แนะนำนักเรียนให้รู้จักหลักวิธีการในการทำโครงงาน ให้โอกาสนักเรียนได้แสดงผลงาน และให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในการวางแผนทำโครงงาน ตามลำดับ แต่ถ้าพิจารณาความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แยกตามขั้นตอนการสอนโครงงาน ผลการประเมิน พบว่า ค่าเฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกชั้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ชั้นนำเสนอผลงาน ชั้นเสนอหัวข้อโครงงาน ชั้นปฏิบัติโครงงาน ชั้นวางแผนทำโครงงาน และชั้นเขียนรายงาน ตามลำดับ

(2) ความสามารถของนักเรียนในการทำโครงงาน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ นำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ วางแผนร่วมกันในการทำโครงงาน และนำเสนอในรูปแบบการแสดงผลงาน แต่ถ้าพิจารณาความสามารถของนักเรียนในการทำโครงงานแยกตามขั้นตอนการทำโครงงาน ผลการประเมิน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ

ชั้นนำเสนอผลงาน ชั้นวางแผนทำโครงการงาน ชั้นเสนอหัวข้อโครงการงาน ชั้นเขียนรายงาน และชั้นปฏิบัติโครงการงาน ตามลำดับ

(3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ นักเรียนได้รู้จักฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน นักเรียนได้ออกไปเรียนรู้นอกห้องเรียนและใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และนักเรียนภาคภูมิใจกับผลงานของตนเอง ตามลำดับ

อารี เขียวดี (2562) ได้ทำการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ 1) เพื่อประเมินสภาวะแวดล้อมโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3) เพื่อประเมินกระบวนการโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และ 4) เพื่อประเมินผลผลิตโครงการพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย คือ ครู จำนวน 19 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน รวมทั้งสิ้น 32 คน ในการตอบแบบประเมินด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการและด้านผลผลิตของโครงการ และนักเรียนจำนวนรวมทั้งสิ้น 174 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในการตอบแบบประเมิน ด้านผลผลิตของโครงการ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครู จำนวน 19 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน รวมทั้งสิ้น 32 คน ในการให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการระยะเวลาในการประเมินโครงการในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 2 ชุด คือ 1) แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการประเมิน สรุปข้อมูลออกเป็น 4 ด้านดังต่อไปนี้

1) ด้านสภาวะแวดล้อม พบว่า โครงการตรงกับความต้องการของครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง และโครงการส่งผลให้เกิดศักยภาพครูและคุณภาพนักเรียนนั้น อยู่ในระดับมากที่สุด หลักการ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการมีความชัดเจนและสอดคล้องกัน การกำหนดเป้าหมายมีความเหมาะสมและปฏิบัติจริงได้ รวมไปถึงการกำหนดวิธีดำเนินการและระยะเวลาที่มีความเหมาะสมและปฏิบัติจริงได้ อยู่ในระดับมาก แต่ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้ คือ การประสานงานระหว่างบุคลากรในโรงเรียน นักเรียน และผู้ปกครองทำให้เกิดความร่วมมือ การดำเนินโครงการ

2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ครูและนักเรียนสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการพัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุด แหล่งเรียนรู้ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดลอมเอื้อต่อการเรียนรู้

มีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนรู้มีความหลากหลายเหมาะสมและเพียงพอ อีกทั้งมีจำนวนบุคลากรดำเนินโครงการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ จัดอาหารกลางวันบริการนักเรียนตามหลักโภชนาการ รวมไปถึงการจัดสรรงบประมาณดำเนินโครงการอย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเพียงพอ ผู้ปกครองร่วมมือและสนับสนุนนักเรียนให้ได้รับการเรียนรู้และการพัฒนา อยู่ในระดับมาก แต่ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้ คือ มีเครือข่าย วิชาชีพที่สนับสนุนในการพัฒนา

3) ด้านกระบวนการ พบว่า การที่กำหนดในโครงการตามขั้นตอนทุกกิจกรรม การปฏิบัติงานตามโครงการด้านการอบรมพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการอบรมพัฒนาศักยภาพครู ด้านกระบวนการ PLC ด้านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านการอบรมพัฒนาศักยภาพครู ด้านการสร้างนวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ ด้านการอบรมพัฒนาศักยภาพครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด การวางแผนดำเนินโครงการเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ การนิเทศ ติดตาม กำกับ ดูแลการดำเนินโครงการตามขั้นตอนที่กำหนด ทุกระยะ การประเมินผลการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมาก แต่ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้ คือ การวิเคราะห์และนำผลการประเมินมาพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

4) ด้านผลผลิต พบว่า ด้านประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงของนักเรียน มีการเตรียมการสอนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิด และปฏิบัติจริงของนักเรียน มีทักษะในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและหน่วยการเรียนรู้ที่ดีให้กับนักเรียน จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและทั่วถึงกับนักเรียน ใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม มีการบริหารจัดการในชั้นเรียนเชิงบวก โดยมีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เป็นกันเอง และอบอุ่น มีการนำผลการประเมินมาพัฒนา/แก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณภาพทางวิชาการของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีทักษะการอ่านเขียนภาษาไทยตามวัยและระดับชั้นของนักเรียนสูงขึ้น มีทักษะการคิด คำนวณพื้นฐานสูงขึ้น มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ที่จำเป็นตามวัยและระดับชั้นของนักเรียนสูงขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบระดับชาติสูงขึ้น รวมถึงด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีส่วนร่วมและได้ใช้สื่อการเรียนรู้ อย่างทั่วถึง แต่นักเรียนยังขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษพื้นฐาน

สุดา นันไชยวงศ์ (2564) ได้ทำการการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โรงเรียนเทิงวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โรงเรียนเทิงวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขต 36 โดยใช้ CIPPI Model กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู คณะกรรมการสถานศึกษา
 ชั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียน ปีการศึกษา 2561 รวมจำนวน 821 คน เครื่องมือที่ใช้ใน
 การประเมินโครงการ คือ แบบประเมินค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านเกณฑ์การประเมิน
 ที่กำหนดไว้โดย 1) ด้านบริบท พบว่า วัตถุประสงค์เป้าหมาย วิธีดำเนินงาน และการวัดประเมินผล
 ของโครงการมีความชัดเจน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น มีทักษะการเรียนรู้
 ในศตวรรษที่ 21 และสร้างความพร้อมด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้แก่ครู 2) ด้านปัจจัยนำเข้า
 พบว่าคณะกรรมการดำเนินงานของโครงการมีจำนวนที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการดำเนินโครงการ
 3) ด้านกระบวนการ มีการดำเนินกิจกรรมการนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่การปฏิบัติจริงในโรงเรียน
 อยู่ในระดับมากที่สุด 4) ด้านผลผลิต พบว่า จากการดำเนินโครงการทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจด้าน
 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับ มากที่สุด มีทักษะและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ใน
 ระดับมาก และมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด
 จำนวน 124 เรื่อง และ 5) ด้านผลกระทบ พบว่า ครูทำการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้
 เชิงรุกและสื่อการสอน ทำให้นักเรียนมีทักษะใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ ออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน
 เผยแพร่และนำเสนอสู่สาธารณชนในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาคและระดับชาติ และมีความพึงพอใจ
 ต่อโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Sebatane (1994) ได้ทำการศึกษาวิธีการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยการเก็บ
 ข้อมูลต่าง ๆ จากประสบการณ์ของครู ไม่ว่าจะเป็นข้อค้นพบความประทับใจ ปัญหาที่พบและแนวทางการ
 พัฒนาการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่เกิดในชั้นเรียน นอกจากนี้ยังเล่าถึงการจัดทำวารสารครูนักวิจัย
 (Teacher-Researcher) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิจัยของครู บันทึกประจำวันเกี่ยวกับกิจกรรม
 ในชั้นเรียนของครู ประเด็นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารมีมากมาย เช่น การสอนในวิชาต่าง ๆ
 ลักษณะหัวข้อเฉพาะในวิชาต่าง ๆ วิธีการสอน ปัญหาเกี่ยวกับขนาดชั้นเรียน ปัญหาการสอนของนักเรียน
 ปัญหาด้านภาษา ปัญหาด้านบุคลิกภาพของนักเรียน การอ่านและการเขียน ปัญหาวินัย การบริหาร
 จัดการในชั้นเรียน การบริหารจัดการเรื่องเวลา การวัดและประเมินผล แรงจูงใจ ทศนคติของนักเรียน การทำ
 แผนการสอน การสร้างบรรยากาศการสอน สื่อการเรียนการสอน การสังเกตการสอน เป็นต้น วารสาร
 และคู่มือต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นจะส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ให้ใช้ในการศึกษา และใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
 และผลิตครู

Brew (1995) ได้ทำการศึกษาขั้นตอนทั้งสี่ในวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ชัดเจน
 ยิ่งขึ้น ตอนแรกการวางแผนนั้นเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องพัฒนาหรือปรับปรุงอะไร โดยอาจมีขั้นตอน
 ย่อย ๆ เช่น การกำหนดปัญหาและความต้องการ การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น การกำหนดวัตถุประสงค์

เมื่อจบขั้นตอนแรกนี้แล้วผู้วิจัยจะได้แผนปฏิบัติการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ขั้นตอนที่สองเป็นขั้นตอนของการนำแผนไปปฏิบัติจริงในสถานการณ์จริง และสถานที่จริง เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนา และปรับปรุงการทำงานหรือพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลที่ปฏิบัติงาน ไม่ใช่เพื่อการค้นพบหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ เช่น วิจัยทางการศึกษาทั่วไป ดังนั้นในขั้นตอนที่สองนี้ผู้วิจัยมักจะเป็นผู้ปฏิบัติงานจริงในงานนั้นเองด้วย เป็นผู้นำแผนไปปฏิบัติ ขั้นตอนที่สามเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำการสังเกตหรือตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือและวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล เช่น การสังเกตสอบถาม สัมภาษณ์ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ แบบสำรวจ การศึกษาเอกสารและผลงาน เป็นต้น ขั้นตอนที่สี่ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรแรกในกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำผลการสังเกตที่รวบรวมได้มาพิจารณา และวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจและสรุปผลที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนา และปรับปรุงแผนปฏิบัติในวงจรการวิจัยต่อไป

Atweh et al. (1998) ได้เสนอแนะแนวทางที่น่าสนใจในการอาศัยบุคคลภายนอก (Outsiders) มาช่วยในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเปรียบเทียบรูปแบบการช่วยเหลือ 3 แบบ รูปแบบแรกเป็นการวิจัยปฏิบัติการเชิงเทคนิค (Technical Action Research) บุคคลภายนอกเล่นบทของผู้ทำการวิจัยโดยไม่ได้มีฐานจากผู้ปฏิบัติ วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยมาจากความคิดของนักวิจัยภายนอก ดังนั้นข้อค้นพบที่อาจใช้ไม่ได้กับการปฏิบัติจริง สำหรับแบบที่สองนั้น เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีที่ปรึกษา ด้านกระบวนการ (Process Consultancy Role) ซึ่งเรียกว่าเป็นการวิจัยปฏิบัติการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ (Practical Action Research) และรูปแบบที่สามซึ่งต่างออกไป เรียกว่า เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบอิสระ (Emancipator Action Research) การทำงานของครุณักวิจัยจะทำงานในกลุ่มของผู้ปฏิบัติในห้องเรียน มีการคิดค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การเก็บข้อมูล การสรุปผล การอภิปรายผลในกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง กระบวนการตัดสินใจเป็นอิสระจากบุคคลภายนอก แต่ถึงแม้จะมีบุคคลภายนอกร่วมด้วย ทุกคนไม่ว่าจะเป็นครูหรือนักวิชาการต่างมีสิทธิมีเสียงในการแสดงความคิดเห็นเท่าเทียมกัน จะไม่มีผู้แสดงบทบาทเป็นที่ปรึกษา การวิจัยเหมือนแบบที่สอง การพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำงาน โดยถูกครอบความคิดจากนักวิชาการภายนอก (Cooption) มาเป็นการทำงานร่วมกัน (Cooperation) และก็เปลี่ยนเป็นการทำงานแบบร่วมมือกัน (Collaboration) ถ้าสามารถทำได้ตามแบบหลังก็นับว่าวิชาชีพครูได้รับการพัฒนาไปก้าวไกลมาก

Goodnough (2001) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาครูด้วยการวิจัยปฏิบัติการผ่านกรณีศึกษาที่เป็นครูระดับประถมศึกษา ที่มีชื่อว่า Ingrid ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะวิจัยปฏิบัติการในโครงการวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ที่มีเป้าหมายในการสำรวจทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory) ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และศึกษาระบบการของการวิจัยปฏิบัติการในรอบของการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ คณะนักวิจัยปฏิบัติการ ประกอบด้วย ครู จำนวน 4 คน และผู้วิจัยซึ่งเป็นนักวิจัยจากมหาวิทยาลัย

ที่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกอีก 1 คน วิธีการในการเรียบเรียงข้อมูลการประชุม 12 ครั้ง การสัมภาษณ์ครูที่เข้าร่วมในโครงการวิจัยก่อนและหลังการศึกษา เป็นการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ หลังจากการประชุมและการตรวจเยี่ยมที่โรงเรียนระหว่างและหลังการสอนในแต่ละวัน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในการตรวจเยี่ยมแต่ละโรงเรียนของครูที่เข้าร่วมประมาณ 4-6 ครั้ง ครูที่เข้าร่วมในโครงการวิจัยทั้งหมดรวมทั้งผู้วิจัยจะต้องบันทึกความคิด และการสะท้อนผลการปฏิบัติลงในสมุดบันทึกของตนเอง และยอมให้สมาชิกมีการตรวจสอบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดทั้งการศึกษา ซึ่งนำมาเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการแปลความหมายข้อมูลของผู้วิจัย โดยในโครงการวิจัยปฏิบัติการกำหนดทิศทางการปฏิบัติงานและมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาตนเองและการพัฒนาอาชีพผ่านทาง การปฏิบัติงานของตนเองและการร่วมมือจากกลุ่มและได้นำเอาความจริงการวิจัยปฏิบัติ กรอบในการปฏิบัติงานที่เต็มไปด้วยการวางแผน การค้นหาความจริง การลงมือปฏิบัติ และการวิเคราะห์ที่รวมไปถึงการกำกับติดตาม และประเมินประสิทธิภาพครบวงจรแรกที่จะนำไปสู่การวางแผนในวงจรต่อไป ขณะที่การสะท้อนผลจะเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลการวิจัยจากกรณีศึกษา พบว่า การพัฒนาครูด้วยการวิจัยปฏิบัติการมีข้อจำกัดอยู่ที่การที่ครูขาดทักษะหรือความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวิจัย และการขาดแคลนในเรื่องของเวลา แต่การวิจัยปฏิบัติการก็มีจุดแข็งอยู่ที่การช่วยเป็นกรอบในการปฏิบัติงานสำหรับครูในการสำรวจและใช้องค์ความรู้ที่ทำได้มาผลิตและสร้างสรรค์องค์ความรู้ทางการศึกษา เป็นโอกาสสำหรับครูในการแบ่งปันองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย และสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การทำให้การปฏิบัติงานในชั้นเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยัง พบว่า การพัฒนาวิชาชีพเกิดจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากคณาจารย์ปฏิบัติการ ซึ่งแสดงให้เห็นหลักฐานที่สนับสนุนคุณค่าของการวิจัยปฏิบัติการในการพัฒนาครู

Gilbert and Smith (2003) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมในการพัฒนาครูให้เป็นนักวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย ครูที่ปรึกษา 9 คน ผู้บริหาร 2 คน และครูที่เข้าร่วมในโครงการ 1-3 ปี 15 คน รวบรวมข้อมูลผ่านทางวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของครู การบันทึกเทป และการสัมภาษณ์ที่ปรึกษาและผู้บริหาร รายงานการจัดทำวิจัยของครูและการนำเสนอผลงานการวิจัยของครู โดยเน้นการเก็บและบันทึกข้อมูลภาคสนามของการตรวจเยี่ยมชั้นเรียนและการประชุมเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการเชิงคุณภาพประกอบด้วย การเปรียบเทียบข้อมูล การจัดระบบข้อมูล จากสิ่งประดิษฐ์ การเขียนงาน การสังเกต การสัมภาษณ์และการบันทึกข้อมูลภาคสนาม ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ครูมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ มีการเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างครูและผู้เรียน และเปลี่ยนความคิดในการวิจัย การวิจัยในการปฏิบัติของครูมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นครั้งนี้ จากการวิจัยยังพบอุปสรรคของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู คือ 1) ครูไม่มีองค์ความรู้และทักษะในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูกลัวที่จะทำวิจัย โดยคิดว่าการวิจัยแบบดั้งเดิมที่เป็นทางการและกลัวการประชุมกับข้อมูลและวิธีการทางสถิติ อีกทั้งภาระงานที่มีมาก 2) ครูไม่มีเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยครูเข้าใจว่าการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่สามารถเข้ากันได้กับการสอนทั่วไป โดยเฉพาะในระยะสุดท้าย

กับการวิเคราะห์ข้อมูล การเตรียมการนำเสนอและการเขียนรายงานการวิจัย 3) การวิจัยเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ ครูส่วนใหญ่อยากที่จะรักษาระเบียบวินัยในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ 4) ผลการปฏิบัติที่เป็นวงจรครูใหม่ส่วนใหญ่แทบจะไม่เข้าใจว่าการวิจัยปฏิบัติการเป็นวงจรที่ต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด 5) การแบ่งปันข้อมูล เนื่องจากผลจากการวิจัยมักถูกมองข้าม ไม่เห็นความสำคัญและไม่นำมาสู่การเกิดประกายความคิดที่จะนำไปใช้ และ 6) การเกิดสิ่งที่ไม่คาดคิดขึ้น ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่นอกเหนือจากแผนที่ได้กำหนดไว้สามารถส่งผลทางลบต่อการอุทิศตนต่อการวิจัยปฏิบัติการของครูวิจัย

Ponte, Ax, Beijaard and Wubbels (2004) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพของครูด้วยการวิจัยปฏิบัติการและการอำนวยความสะดวก มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจ และบรรยายกรณีศึกษาในการพัฒนาองค์ความรู้ในวิชาชีพของครูด้วยการวิจัยปฏิบัติ การอำนวยความสะดวกในการพัฒนาองค์ความรู้ของครู ตามกรอบทฤษฎีในการวิจัยที่ได้เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีในการวิจัยที่ได้เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีการวิจัยปฏิบัติการแบบดั้งเดิมของนักวิชาการชาวอังกฤษ (Anglo-Saxon Action Research Tradition) และการนำไปประยุกต์ใช้ของชาวเยอรมันชื่อ “Allgemeine Didaktik” เข้าด้วยกัน รวมทั้งมีการแยกแยะ องค์ความรู้ออกเป็น 3 สาขา คือ คตินิยม (Ideological) เป็นสาขาที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ คุณค่า และวัตถุประสงค์ทางการศึกษา และปฏิบัตินิยม (Empirical) เป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงระหว่างปรากฏการณ์ที่เป็นจริงทางการศึกษา และเทคโนโลยี (Technological) เป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับแบบแผน วิธีการ และยุทธวิธีทางการศึกษา งานวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยปฏิบัติการในการศึกษาครู (Action Research in Teacher Education : ARTE) ที่ทำในประเทศอังกฤษ เนเธอร์แลนด์ รัสเซีย และสหรัฐอเมริกา แต่กรณีศึกษาที่เลือกใช้ คือ กลุ่มตัวอย่างในประเทศเนเธอร์แลนด์ เนื่องจากในแต่ละประเทศมีรูปแบบการวิจัยที่เหมือนกัน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ใน 6 โรงเรียน ที่เข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ โดยมีนักการศึกษาครูคอยอำนวยความสะดวกแก่ครูเป็นเวลากว่า 2 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยสมุดบันทึกข้อมูลความก้าวหน้าของโครงการ การวิเคราะห์แบบแยกส่วน การสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Kwalitan ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าในการทำวิจัยปฏิบัติการของครู ครูมักจะพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาปฏิบัตินิยมเป็นหลัก และแทบจะไม่มีการพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาประจักษ์นิยมและคตินิยมเลย ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การเอาใจใส่ของผู้อำนวยความสะดวกจะส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาองค์ความรู้ทั้ง 3 สาขามากขึ้น

Raubenheimer and Myka (2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำเอาการวิจัยปฏิบัติการมาใช้ในการปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนในวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของการวิจัยปฏิบัติการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียน และการประเมินผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในวิทยาลัยในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำวงจรการวิจัยปฏิบัติการมาใช้ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล โดยทำเป็นชุดของปัญหาวิจัย

ที่ต่อเนื่อง แล้วรายงานผลออกมาเป็น 3 วงจร เพื่อตรวจสอบการปรับปรุงการออกแบบการเรียนการสอน ในวิชาปฏิบัติการสัตววิทยาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า การวิจัยปฏิบัติการมีพลังอำนาจ ในการเปลี่ยนแปลงการสอนในการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยผ่านการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการสอนต่อการเรียนรู้ของนักเรียน การวิจัยปฏิบัติการเป็นเครื่องมือ ที่มีคุณค่า ในการกำหนดปัญหาวิจัย การออกแบบการทดลอง การสอนแบบใหม่ที่เหมาะสมและการประเมินผล ของการทดลองนั้น การวิจัยปฏิบัติการเป็นแบบแผนสำหรับการเปลี่ยนแปลงและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ครูมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้นในการเรียนรู้ของนักเรียนและยุทธวิธีการสอนใหม่ ๆ ก็จะได้รับ การทดลองและการวิจัยปฏิบัติการเป็นแนวทางหนึ่งที่จะปรับปรุงการสอนให้บรรลุผลสำเร็จบนพื้นฐาน ของความก้าวหน้าในวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย นอกจากนี้การร่วมมือกัน ระหว่างผู้ร่วมงานจากหลาย ๆ ฝ่ายจะช่วยทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างสาขาวิชา เกิดการประยุกต์ศาสตร์ การสอนและเทคนิคการวิจัยทางการศึกษาภายในเนื้อหาของวิชานั้น ๆ และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมไปถึง ความเป็นไปได้ในการนำเสนอในที่ประชุมและการเขียนรายงานการวิจัย

Shatnawi et al (2013) ได้ทำการประเมินผลหลักสูตรภาษาอาหรับ Al-Azhar ที่โรงเรียน มัธยมศึกษาศาสนาในเมืองยะโฮร์ ประเทศมาเลเซีย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินแนวทางภาษาอาหรับ Al-Azhari ในโรงเรียนศาสนาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ระดับ Sijil Tinggi Agama Malaysia (STAM) ในรัฐยะโฮร์ ประเทศมาเลเซีย การวิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้แบบจำลอง CIPP ตามทฤษฎีของ Stufflebeam ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา แบบสอบถามและการสัมภาษณ์หลังจากยืนยัน ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้เข้าร่วม 324 คน ที่มาผู้ตอบแบบสอบถาม จากตัวอย่างนี้ เป็นนักเรียน 242 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาศาสนาในระดับมัธยมศึกษาในรัฐยะโฮร์ ผู้เข้าร่วม 52 คน เป็นครูของหลักสูตรนี้ นักเรียน 25 คน มาจากการสำเร็จการศึกษาของ STAM และผู้เข้าร่วม 5 คน เป็นครูและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการสัมภาษณ์เป็นการส่วนตัว ในขณะเดียวกันเนื้อหาการวิเคราะห์ ตัวอย่างประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของกระทรวงศึกษาธิการของมาเลเซียสำหรับองค์ประกอบภาษา อาหรับทั้งหมด หลักสูตร Al-Azhar ข้อมูลทางสถิติวิเคราะห์โดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS ผลการประเมิน ตามบริบท พบว่า วัตถุประสงค์ของกระทรวงศึกษาธิการมาเลเซีย ความต้องการของนักเรียนและ ประสบการณ์การศึกษาครั้งก่อนมีค่าเฉลี่ยปานกลาง ในขณะที่สภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีค่าเฉลี่ย ปานกลาง ผลการประเมินผลงานของมนุษย์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยปานกลางสำหรับประสิทธิภาพของครู แม้ว่าจะไม่ใช่ว่าผู้เชี่ยวชาญในภาษาอาหรับทั้งหมดก็ตาม ในขณะเดียวกัน ผลจากการป้อนข้อมูล ทางกายภาพ พบว่า มีค่าเฉลี่ยปานกลางในแต่ละอาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียน เครื่องมือ และเทคโนโลยีการศึกษา รายวิชาและหนังสือเพิ่มเติมด้านหลักสูตรป้อนข้อมูลมีค่าเฉลี่ยปานกลาง ตลอดจนวิธีการสอนและกิจกรรมการศึกษาที่อยู่ในสาขา กระบวนการปรากฏว่ามีการใช้การแปลขึ้นอยู่กับ ภาษาแม่ และมีการพึ่งพาการท่องจำในทุกสิ่งในการสอน ขณะที่ผลการประเมินผลผลิตแสดงให้เห็น

จุดอ่อนที่สำคัญ งานวิจัยนี้ออกมาพร้อมกับชุดคำแนะนำและข้อเสนอแนะ และที่สำคัญที่สุดคือไม่ต้องพึ่งพาหนังสือของ Al-Azhar ขอแนะนำให้ใช้หนังสือที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมนอกจากนี้ ยังแนะนำให้เพิ่มกิจกรรมและแบบฝึกหัดในหลักสูตร กำชับครูไม่ให้อาศัยเพียงบทสรุป ส่งไปอบรมและยกระดับหลักสูตร เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างสภาพแวดล้อมอาหารภายในและภายนอกสถาบัน

Lorenzo (2016) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโครงการ การรู้เท่าทันคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตาร์ลัก ประเทศฟิลิปปินส์ โดยประเมินจุดแข็งจุดอ่อน และประสิทธิผลของกิจกรรมใด ๆ การศึกษานี้ ประเมินโครงการ iSchools ที่ดำเนินการในโรงเรียนมัธยมศึกษาของ Tarlac Province ประเทศฟิลิปปินส์ โดยคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (CICT) โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของรัฐที่เลือก โดยใช้แบบสอบถามแบบสำรวจรวบรวมข้อมูลจากครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นผู้รับโครงการ สัมภาษณ์อาจารย์ใหญ่และผู้ประสานงาน ICT และการสังเกตชั้นเรียนในห้องปฏิบัติการจริงด้วย ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนที่ได้รับผลประโยชน์ประสบปัญหาในการดำเนินโครงการ ปัญหาเหล่านี้รวมถึงความล้มเหลวของฮาร์ดแวร์ ความยากในการใช้แฟ้มเอกสารคอมพิวเตอร์ การขาดการติดตามในการสร้างความสามารถ ไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การเข้าถึงห้องปฏิบัติการอย่างจำกัด และการขาดการซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ แม้จะมีปัญหาเหล่านี้ แต่โครงการก็ได้รับการประเมินโดยครูว่า มีความน่าพอใจในด้านการบริหารโครงการ องค์ประกอบของโครงการ และระบบการนำส่งโครงการ ซึ่งหมายความว่าโครงการโดยทั่วไปมีประสิทธิภาพในการบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งก็คือ การรวม ICT ในการศึกษาและเพื่อเชื่อมช่องว่างทางดิจิทัลระหว่างครูในโรงเรียนมัธยมของรัฐ

Nor Hasnida Che Md Ghazali (2016) ได้ทำการประเมินการรับรู้ของครูในการดำเนินการประเมินตามโรงเรียน นำเสนอการประเมินตามทฤษฎีของ School-Based Assessment (SBA) ซึ่งเป็นระบบการประเมินที่ดำเนินการโดยครูประจำวิชาในโรงเรียนเพื่อประเมินนักเรียนด้านความรู้ ความเข้าใจ (สติปัญญา) อารมณ์ (อารมณ์และจิตวิญญาณ) และด้านจิต (กายภาพ) การดำเนินการของ SBA นั้น สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรของโรงเรียนตามมาตรฐานในประเทศมาเลเซีย การสำรวจใช้ภายในกรอบทฤษฎีของแบบจำลองการประเมิน CIPP ผลสำรวจชี้ว่าครูทั้ง 376 คนค่อนข้างพอใจกับข้อมูลที่ได้รับจากรัฐบาล ด้านมิติกระบวนการของการประเมิน การดำเนินการเป็นไปด้วยดีแต่ยังสามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งได้ และการดูมิติผลิตภัณฑ์ของการประเมินเมื่อมีการนำระบบไปใช้ ครูพอใจกับทัศนคติและความรู้ของนักเรียน แต่ไม่ค่อยพอใจกับระดับการจูงใจ โดยเฉพาะความสนใจในการอ่านของนักเรียน การศึกษานี้จึงให้การสนับสนุนประสิทธิภาพของการนำระบบ SBA ไปปฏิบัติและสำหรับแบบจำลองทางทฤษฎีที่เสนอ

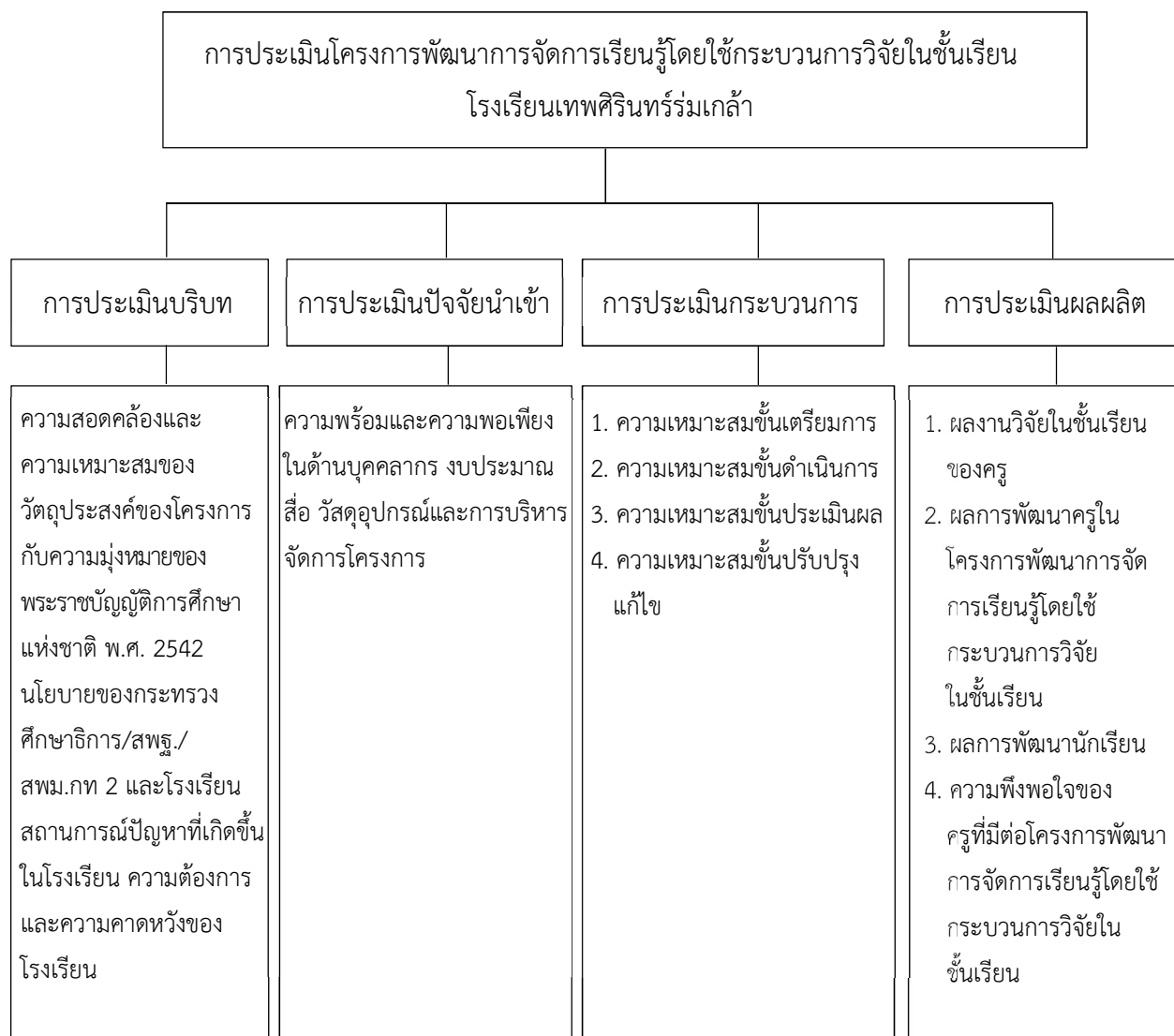
Jumari and Suwandi (2020) ได้ทำการประเมินโครงการโรงเรียนที่เป็นมิตรกับนักเรียน ในโรงเรียนอิสลามโดยใช้แบบจำลอง CIPP มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินขอบเขตของการดำเนินการ ตามโครงการ Child Friendly School การวิจัยประเมินผลนี้ใช้แบบจำลองการประเมิน CIPP เป็นการวิจัยเชิงประเมินผลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพกับกรณีศึกษาประเภทหนึ่ง เทคนิคการเก็บรวบรวม ข้อมูลทำได้โดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และวิธีจัดทำเอกสาร ในขณะที่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดำเนินการใน 3 ขั้นตอน คือ การลดขนาด การนำเสนอ และการตรวจสอบยืนยัน ผลการวิจัย พบว่า 1) ในการประเมินบริบท อาจกล่าวได้ว่าโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และยังมีพื้นฐาน ทางกฎหมายในการดำเนินโครงการ 2) ในการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าสามารถพูดได้ว่าดีมาก เพราะการใช้ งานโปรแกรมได้รับการจัดการอย่างดี กล่าวคือโดยการจัดตั้งทีมโรงเรียนที่เป็นมิตรกับเด็ก และการมี อยู่ของสิ่งอำนวยความสะดวกที่สนับสนุนโปรแกรม 3) การประเมินกระบวนการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้ที่มีอยู่เกือบทั้งหมด ต้องมีองค์ประกอบที่เป็นมิตรต่อเด็กในหลักสูตร นอกเหนือจากนั้นยังมีความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วน เสียทุกฝ่าย และ 4) ด้านการประเมินผลจะเห็นได้จากรางวัลที่โรงเรียนได้รับทั้งในด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ ด้านวิชาการ รวมถึงรางวัลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ Child Friendly School ซึ่งได้รับรางวัลสูงสุด หรือ ภาควิชาแสดงระดับชาติที่ดีที่สุดในฐานะโรงเรียนที่เป็นมิตรกับเด็ก

Erdogan and Mede (2021) ได้ทำการประเมินโปรแกรมเตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบจำลอง CIPP และการสำรวจความเชื่อที่สร้างแรงบันดาลใจเพื่อการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ครั้งนี้คือ เพื่อประเมินหลักสูตรภาษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาษาอังกฤษในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในตุรกี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับรู้ของนักเรียนและผู้สอน สำหรับแบบจำลอง (CIPP) ได้รับการตรวจสอบ และตรวจสอบความเชื่อที่สร้างแรงบันดาลใจของนักเรียนเพื่อการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ แบบจำลองการประเมิน CIPP ของ Stufflebeam ถูกใช้เพื่อค้นหาการรับรู้ของผู้เข้าร่วมทั้งสองกลุ่ม เกี่ยวกับโปรแกรมปัจจุบัน ตลอดจนกลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับแบบสอบถามการเรียนรู้ (MSLQ) ที่พัฒนาโดย Pintrich ให้กับนักเรียนเพื่อค้นหาความเชื่อที่สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้มาจาก แบบสอบถามที่ให้กับนักเรียน 54 คน และอาจารย์ 33 คน และรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้างกับนักเรียน 10 คน และอาจารย์ 5 คน ผลการวิจัย พบว่า แม้ว่าผู้เข้าร่วมจะพอใจ กับสื่อการสอน การประเมิน และวิธีการสอน แต่ก็จำเป็นต้องพัฒนาทักษะการพูดและการฟัง นอกจากนี้ ในบรรดาความเชื่อที่สร้างแรงบันดาลใจของนักเรียน ความเชื่อในการควบคุม คุณค่าของงาน และการวางแผน เป้าหมายที่แท้จริงนั้น ถือว่ามีความสำคัญสำหรับนักเรียน สุดท้ายการรับรู้ของนักเรียนและผู้สอนได้ รายงานจุดแข็งและจุดอ่อนบางอย่างที่ต้องแก้ไขในโปรแกรม

Hasanah, Permanasari, and Riandi (2021) ได้ศึกษาการพัฒนาอย่างมืออาชีพทางออนไลน์ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนสะเต็มศึกษาของครู โดยการประเมินรูปแบบ ชิปปี้ (CIPP Model) ในช่วงที่มีการระบาดใหญ่ ไม่ควรฝึกแบบตัวต่อตัวเพื่อลดการแพร่กระจายของการระบาดของ COVID-19 ดังนั้น การพัฒนาวิชาชีพครูออนไลน์ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการทดแทนการฝึกอบรมแบบตัวต่อตัว ในการดำเนินโปรแกรมการประเมินเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาว่าโปรแกรมได้รับการดำเนินการอย่างดีหรือไม่ การประเมินนี้มีความสำคัญในการพิจารณาผลกระทบของการฝึกอบรมออนไลน์นี้ต่อการปรับปรุงครูด้านความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนสะเต็มศึกษาของครู โดยการประเมินใช้แบบจำลอง CIPP (บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลิตภัณฑ์) การวิจัยนี้ดำเนินการกับครูวิทยาศาสตร์ 60 คน ผลการประเมินบริบท พบว่า ร้อยละ 100 ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าโครงการสอดคล้องกับความต้องการของครูในการเสริมสร้างความรู้ในเนื้อหาในขณะที่ทรัพยากรที่ใช้ในโปรแกรม (Input) การประเมินผล อยู่ในเกณฑ์ดี กระบวนการดำเนินการโปรแกรมดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ร้อยละ 100 และการประเมินผลิตภัณฑ์แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจของครูเกี่ยวกับแนวทางสะเต็มที่เพิ่มขึ้น ครูเห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพออนไลน์มีประโยชน์มากสำหรับครูและสามารถพัฒนาทักษะในการดำเนินการเรียนรู้สะเต็ม ระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์ นอกจากต้นทุนต่ำแล้ว แท้จริงแล้ว ยังสามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการปรับปรุงความสามารถ ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนสะเต็มศึกษาของครู และยังสามารถเข้าถึงทุกเกาะในอินโดนีเซีย

8. กรอบแนวคิดการประเมินโครงการ

เพื่อให้การประเมินครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้รายงานกำหนดกรอบแนวคิดการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ รมเกล้า โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) รายละเอียดดังภาพ 2-22



ภาพ 2-22 กรอบแนวคิดการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า