

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากดอาหาร ผู้วิจัยได้
ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.2 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.3 ประโยชน์และความสำคัญของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.4 รูปแบบของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.5 การบริหารจัดการการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.6 การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.7 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 - 1.8 แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
2. การพัฒนาบุคลากร
 - 2.1 ความหมายของการพัฒนาบุคลากร
 - 2.2 ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3 หลักการพัฒนาบุคลากร
 - 2.4 กระบวนการพัฒนาบุคลากร
 - 2.5 วิธีการพัฒนาบุคลากร
 - 2.5.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ
 - 2.5.2 การนิเทศภายใน
3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 - 3.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 - 3.2 หลักการ แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 - 3.3 ความสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 - 3.4 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

- 3.5 กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
4. บริบทของโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาศึกษามุกดาหาร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หลักการเดียวกันกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แต่มีความครอบคลุมเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นเดียวกันอย่างเป็นระบบ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีความเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระ การมอบหมายภาระงาน เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552, หน้า 183) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ จะเน้นที่องค์รวมของเนื้อหา มากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชา และเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการบอกเนื้อหาของผู้สอน การบูรณาการหมายถึง การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2553, หน้า 12) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ การจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือตอบปัญหาที่สงสัยด้วยการผสมผสานสาระ กระบวนการ วิธีสอน เทคนิคที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยการสอดแทรกสาระความรู้อื่นๆ และคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม เกิดความสมบูรณ์อย่างสมดุลเสมือนเป็นชีวิตของผู้เรียน

ชอุ่ม กรไกร (2556, หน้า 2) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร คือ การจัดการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

ที่ครอบคลุมความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหมายอย่างหลากหลาย และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เกิดการ รู้แจ้ง รู้จริงในสิ่งที่ศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ด้วยกระบวนการบริหารจัดการ และการวางแผน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันของครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกันอย่างเป็นระบบ

เฉลิม พักอ่อน (2556, หน้า 1) กล่าวว่า การบูรณาการแบบครบวงจร หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ประสานหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัด และประเมินผลอย่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์อย่างหลากหลาย สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของโลก ในศตวรรษที่ 21

กัญนิกา พรหมณ์พิทักษ์. (2556). ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยง หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และระบบการรายงานผลที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 1) เสนอว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร คือ การจัดการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ที่ครอบคลุม ความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหมายอย่างหลากหลาย และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เกิดการรู้แจ้ง รู้จริงในสิ่งที่ศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ด้วยกระบวนการบริหารจัดการ และการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในระดับชั้นเดียวกันอย่างเป็นระบบ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดในองค์ความรู้ และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เกิดการรู้แจ้ง รู้จริง ผสมผสานสาระ กระบวนการ วิธีสอน เทคนิคที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งอาศัยกระบวนการบริหารจัดการ โดยครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้เชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในระดับชั้นเดียวกันอย่างเป็นระบบ

2. ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2553, หน้า 7 - 8) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความ

เหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

4. ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

5. ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
 ชอุ่ม กรไกร (2556, หน้า 1) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้อบรมแบบครบวงจรเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งรวมถึงระบบการรายงานผลการประเมินที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และตอบสนองคำถามจากสาธารณชน ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาแต่ละวิชาไม่แยกออกจากกัน เชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ให้มีความสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม

2. ลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหาและภาระงาน (การบ้าน ภาระงาน)

3. ลดเวลาเรียน ผู้เรียนมีโอกาสมากิจกรรมนอกห้องเรียนมากขึ้น

เรวัต ไพรตนากร (2556, หน้า 5) ได้สรุปสาระสำคัญจากประชุมบุคลากรหลักของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด เพื่อขับเคลื่อนแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบครบวงจรสู่การปฏิบัติ ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้อบรมแบบครบวงจร เป็นกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ/หรือระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ มาตรฐานและตัวชี้วัด วิธีการ และการนำไปใช้ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ความคิด ทักษะ/กระบวนการ ประสบการณ์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นองค์รวม ไม่แยกเนื้อหาสาระแต่ละวิชาออกจากกัน ลดความ

ซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหาและภาระงาน เพื่อให้เกิดความรู้แจ้ง รู้จริงในสิ่งที่ศึกษา สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และศักยภาพของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่บรรลุเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 2. จัดประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 3. เน้นการปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้องดีงาม
 4. พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills)
 5. จัดการเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (Asian Community)
 6. พัฒนาผู้เรียนตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเรียนรู้เพื่อตั้งคำถาม (Learning to Question) การเรียนรู้เพื่อแสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search) การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct) การเรียนรู้เพื่อการสื่อสาร (Learning to Communicate) และ การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม (Learning to Serve)
 7. จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ ในสิ่งที่ถูกต้อง เหมาะสมกับวัย
 8. ให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ สรุปลองค์ความรู้ด้วยตนเอง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อให้มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตน
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 1 - 2) กล่าวว่า การเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหมายอย่างหลากหลาย และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เกิดการเรียนรู้แจ้ง รู้จริง สอดคล้องกับความเป็นจริงในการดำเนินชีวิตและสนองการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2552-2561) มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้ครบทุกชั้นปี อาทิ ความซ้ำซ้อนของเนื้อหา สาระ การสอนเนื้อหาแยกออกจากกัน การมอบภาระงาน เช่น มีการบ้านมาก ซ้ำซ้อน และการใช้

เวลาเรียนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย และไม่เป็นภาระแก่ผู้เรียน ตลอดจนเปิดมิติใหม่ของการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักใฝ่หาความรู้ เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของโลกในศตวรรษที่ 21 และได้กำหนดเป้าหมายการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรและจุดเน้นการจัดการเรียนรู้บูรณาการตามช่วงวัย ได้แก่

- 1) เพื่อเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์จากการจัดการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เนื้อหาวิชาไม่แยกจากกัน 2) เพื่อลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหา ภาระงาน (การบ้าน โครรงาน) และเวลาในการจัดการเรียนรู้ โดยมีจุดเน้นการจัดการเรียนรู้บูรณาการตามช่วงวัย กล่าวคือ

ระดับประถมศึกษา

- ป. 1-3 มุ่งเน้นการพัฒนาด้านภาษา (Literacy) ด้านการคำนวณ (Numeracy) และด้านเหตุผล (Reasoning Ability) เป็นหลัก
- ป. 4-6 มุ่งเน้นการพัฒนาต่อยอดด้านภาษา และการคำนวณให้คล่อง และสามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล

ระดับมัธยมศึกษา

- ม.1-3 มุ่งเน้นการพัฒนาด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ ตลอดจนการสร้างความรู้เข้มแข็งตามธรรมชาติวิชา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระ การสอนเนื้อหาที่แยกส่วนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การมอบภาระงานที่มากเกินไป และการใช้เวลาเรียน ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนรู้จักใฝ่หาความรู้ ฝึกการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. มีความเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
2. เชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์จากการจัดการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เนื้อหาวิชาไม่แยกจากกัน
3. ลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหา ภาระงาน และเวลาในการจัดการเรียนรู้

4. จัดการเรียนรู้บูรณาการตามช่วงวัยได้อย่างเหมาะสม ตามจุดเน้นของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 3 เน้นการพัฒนา ด้านภาษา ด้านการคำนวณ และด้านเหตุผล ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เน้นการพัฒนาต่อยอดด้านภาษา และการคำนวณให้คล่อง และสามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 เน้นการพัฒนาด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ และการสร้างความเข้มแข็งตามธรรมชาติวิชา

3. ประโยชน์และความสำคัญของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 1 - 2) กล่าวถึงเหตุผลที่ต้องจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ดังนี้

1. ชีวิตจริงเกี่ยวกับศาสตร์หลากหลาย ไม่ใช่กลุ่มสาระการเรียนรู้ใดโดยเฉพาะ จึงต้องจัดการเรียนการสอนแบบให้ตรงตามสภาพจริง เพื่อให้สามารถถ่ายโอนความรู้ไปใช้ได้จริง
2. เป็นการขจัดความซับซ้อนของเนื้อหาในต่างศาสตร์ การจัดเนื้อหาเหมาะสม ผสานกันจึงเป็นการลดความซ้ำซ้อนโดยที่จัดสอนในศาสตร์หรือวิชาใดวิชาหนึ่ง จึงทำให้ลดเวลาสอนไปด้วย
3. ทำให้เรียนรู้อย่างลึกซึ้งไม่ผิวเผิน เพราะได้เรียนรู้เนื้อหาที่สัมพันธ์กัน จึงเน้นการรู้จริง เรียนรู้อย่างมีความหมาย ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ ประยุกต์ใช้ความรู้ได้หรือเกิดการถ่ายโอนความรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552, หน้า 184) กล่าวถึงเหตุผลที่ต้องบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอน มีดังนี้

1. เรื่องราวต่างๆ ที่เป็นวิถีชีวิตประจำวันของผู้เรียนต่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน ไม่ได้แยกส่วนออกจากกันเป็นเรื่องๆ แบบรายวิชาเรียน
2. ข้อค้นพบทั้งทางทฤษฎีการเรียนรู้และผลการวิจัยทางการศึกษาต่างยืนยันตรงกันว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นและเรียนรู้อย่างมีความหมายเมื่อมีการบูรณาการเข้ากับชีวิต
3. ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน หรือยุคฟ้าบ่อาจกัน หรือยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) สรรพศาสตร์ทั้งหลายที่มีมากมายในโลกได้รับการจัดระบบที่ดี เชื่อมโยงกับเรื่องราวที่ค้นพบใหม่ ทุกคนมีสิทธิเท่าๆ กันในการแสวงหา ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น ฟังฟัง ผู้สอนน้อยลง ผู้สอนจึงจำเป็นที่จะต้องเลือกเฉพาะสาระที่สำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตที่ผู้เรียนต้องการโดยใช้เวลาเท่าเดิม

4. ไม่มีอายุวุฒิขณะฉันทใด ก็ยังไม่มีหลักสูตรวิชาใดเพียงวิชาเดียวที่สำเร็จรูป และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้

5. การเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่ใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกัน จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา ลดระยะเวลาเรียน ลดภาระงานผู้สอน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายมากขึ้น เรียกว่า มีแต่ได้กับได้ (Win – Win)

6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ใช้ความรู้ ความคิด ความสามารถและทักษะที่หลากหลายในการเข้าร่วมกิจกรรม

ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 69) กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ไว้ดังนี้

1. ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระ
2. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงหลายสาระ ทำให้บทเรียนน่าสนใจ ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่าย ลดภาระงานหรือการบ้านได้
3. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ได้คล้ายสภาพจริง เพราะชีวิตจริงเกี่ยวข้องกับศาสตร์หลากหลาย การดำเนินชีวิต การแก้ไขปัญหาต่างๆ ต้องบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ไม่ใช่กลุ่มสาระการเรียนรู้ใดโดยเฉพาะ
4. ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง เพราะได้เรียนรู้เนื้อหาที่สัมพันธ์กัน
5. ครูจากหลายกลุ่มสาระได้ร่วมมือกันวางแผนจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ เป็นการลดภาระงานของครูและผู้เรียน

สุคนธ์ สินธพานนท์ ฟองจันทร์ สุขยั้ง, จินตนา วีระเกียรติสุนทร และพิวิธสา นภารัตน์ (2554, หน้า 93) กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีลักษณะการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ ฝึกทักษะการคิดหลายรูปแบบทำให้คิดได้กว้างขวางหลายด้าน และรู้จักการผสมผสานความรู้และทักษะต่างๆ เกิดประสบการณ์พร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิต
2. การจัดเนื้อหาวิชาหรือความรู้ต่างๆ นั้น อยู่ในลักษณะเหมือนชีวิตจริง เอื้อต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี
3. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านต่างๆ เกิดความสนุกสนาน สามารถปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ได้ฝึกให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น
4. การสอนแบบบูรณาการข้ามวิชาหรือระหว่างวิชาจะลดการสอนที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาลดภาระของผู้เรียน โดยผู้สอนทุกคนที่สอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกันมา

ร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้ และเป็นการเสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์ตลอดจนสร้างเจตคติที่ดีให้แก่ผู้เรียน

ชอุ่ม กรไกร (2556, หน้า 6 – 7) กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ไว้ดังนี้

1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริง เพราะในชีวิตประจำวันการทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ได้แยกส่วนในการใช้องค์ความรู้แต่ใช้ความรู้ที่หลากหลายสาขาที่มีความสัมพันธ์กันต่อการทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งและมีการบูรณาการองค์ความรู้ที่สอดรับกันจนงานหรือกิจกรรมที่ทำสำเร็จ
2. ทำให้ครูผู้สอนมีกระบวนการทำงานร่วมกัน มีแนวทางการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรที่เกิดจากการวางแผน การจัดการเรียนการสอนร่วมกันอย่างเป็นระบบครบวงจร ตั้งแต่หลักสูตรการจัดการเรียนรู้การวัดผลและประเมินผล
3. เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน การใฝ่หาความรู้ รู้จักคิดวิเคราะห์ และมีคุณธรรมจริยธรรม
4. ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบบูรณาการเป็นองค์รวม ลดการใช้เวลาเรียนที่มีความซ้ำซ้อนของเนื้อหาและภาระงาน และมีโอกาสทำกิจกรรมนอกห้องเรียนมากขึ้น
5. ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนกับความรู้นอกห้องเรียนเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน ไม่เรียนรู้แบบแยกส่วน ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากขึ้น
6. ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ๆ ผ่านสื่อที่หลากหลาย
7. ทำให้ลดภาระงานและเวลาในการเรียนรู้ในชั้นเรียน
8. ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
9. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 5) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งหวังให้ครูผู้สอนนำไปใช้ แต่ครูบางท่าน บางโรงเรียนอาจยังไม่เคยนำไปใช้จัดการเรียนรู้หรือถ้ามีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะมีลักษณะเป็นการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อาจมีการบูรณาการต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้บ้างแต่ยังไม่ปรากฏภาพความสำเร็จอย่างจริงจังให้เกิดคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องให้ครูผู้สอนร่วมกันวางแผน และนำหน่วยบูรณาการแบบครบวงจรลงสู่การจัดการเรียนรู้อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง แต่สำหรับผู้ปกครอง ชุมชน อาจเป็นเรื่องใหม่ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องสร้างความ

ตระหนักให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้เห็นประโยชน์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
ความสำคัญมีดังนี้

1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริง เพราะในชีวิตประจำวันการทำงานต่างๆ ไม่ได้แยกส่วนในการใช้องค์ความรู้แต่ใช้ความรู้ที่หลากหลายสาขาที่มีความสัมพันธ์กันต่อการทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งและมีการบูรณาการองค์ความรู้ที่สอดรับกันจนงานหรือกิจกรรมที่ทำสำเร็จ
2. ทำให้ครูผู้สอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มีกระบวนการทำงานร่วมกัน มีแนวทางการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรที่เกิดจากการวางแผน การจัดการเรียนการสอนร่วมกันอย่างเป็นระบบครบวงจร ตั้งแต่หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล
3. เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน การใฝ่หาความรู้ รู้จักคิดวิเคราะห์ และมีคุณธรรมจริยธรรม
4. ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบบูรณาการเป็นองค์รวม ลดการใช้เวลาเรียนที่มีความซ้ำซ้อนของเนื้อหาและภาระงาน และมีโอกาสทำกิจกรรมนอกห้องเรียนมากขึ้น
5. ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนกับความรู้นอกห้องเรียน เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน ไม่เรียนรู้แบบแยกส่วน ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในสิ่งที่เรียนมากขึ้น
6. ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ๆ ผ่านสื่อที่หลากหลาย
7. ทำให้ลดภาระงานและเวลาในการเรียนรู้ในห้องเรียน
8. ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
9. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2557, หน้า 171 - 172) กล่าวว่า ในชีวิตจริง เราไม่สามารถที่จะแยกวิชาต่างๆ ออกจากกันได้ สมมติว่าเราเดินไปซื้อของที่ตลาด เราต้องพูดคุยกับพ่อค้าแม่ค้า เราก็ต้องใช้วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมที่ต้องเข้ามาเกี่ยวข้องในการมีปฏิสัมพันธ์กัน ส่วนราคาสินค้าก็อยู่ที่ความต้องการสินค้าและความสามารถในการผลิต วิชาคณิตศาสตร์ก็เข้ามาในเรื่องราคา การจ่ายเงิน การทอนเงิน วิทยาศาสตร์ก็อยู่รอบๆ ตัวเรา การใช้ไฟฟ้า สิ่งแวดล้อม น้ำเสีย กลิ่น กลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยี การปรุงอาหาร อาชีพต่างๆ การใช้เครื่องปั้น กะถิน เครื่องปั้น เครื่องบด สุขศึกษา พลาณามัยก็มีอยู่ในตลาด เรื่องโภชนาการ ประโยชน์ของอาหาร พืชผักต่างๆ การออกกำลังกาย พ่อค้าแม่ค้าหาบเร่ต้องยกของออกไปขาย ก็ต้องออกกำลังกาย การเดินเลือกซื้อของก็ต้องออกกำลังกาย ภาษาอังกฤษก็ต้องใช้เพราะของที่นำเข้าจากต่างประเทศก็จะมีฉลากเป็นภาษาอังกฤษ และในบางครั้งก็เป็นภาษาจีนหรือภาษาญี่ปุ่น

และที่สำคัญที่สุดที่ขาดไม่ได้ก็คือ วิชาคุณค่าความเป็นมนุษย์ เรายึดกับทุกคน เราช่วยผู้อื่นให้มีความสุข พ่อค้า แม่ค้าต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต ตาข้างต้องเที่ยงตรง เราต้องไม่เอาเปรียบกัน มีความยุติธรรมต่อกัน กิริยามารยาท ความสงบ ความเมตตากรุณา ทุกอย่างทุกวิชาต้องมาอยู่พร้อมกัน

ดังนั้น การเรียนการสอนที่ดี ก็ต้องมีการบูรณาการระหว่างทุกวิชา เพื่อจะให้ตรงกับชีวิตจริง การสอนจึงไม่ควรแยกเป็นวิชา ครูจะต้องสอนให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกัน และเชื่อมโยงมาสู่ชีวิตจริงเพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของคุณค่าความเป็นมนุษย์ตลอดเวลา

จากที่กล่าวมา การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรมีประโยชน์และความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และมีคุณธรรมจริยธรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ด้านผู้เรียน

1.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องที่มีความหมาย สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริง สามารถนำมาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

1.2 ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักคิดวิเคราะห์ และมีคุณธรรมจริยธรรม

1.3 ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนกับความรู้นอกห้องเรียน เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ๆ ผ่านสื่อที่หลากหลาย

1.4 ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

1.5 ลดภาระงานและเวลาในการเรียนรู้ในห้องเรียน

2. ด้านครู

2.1 ครูผู้สอนลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา ลดภาระงาน (การบ้าน) ประหยัดเวลาในการเตรียมการสอน การวัดผลและประเมินผล

2.2 สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้สู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมและสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

2.3 การวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพ ไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ

3. ด้านการบริหารจัดการ

3.1 สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูผู้สอนไม่เพียงพอ/ไม่ครบชั้น

3.2 ประหยัดงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ เพราะการเตรียมสื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ สามารถจัดการเรียนรู้ได้หลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ในครั้งเดียวกัน

3.3 สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมในโรงเรียน บุคลากรใช้กระบวนการทำงานร่วมกัน มีความรักความสามัคคีกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการแบ่งปันความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

4. รูปแบบของการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2554, หน้า 88 - 90) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีหลายรูปแบบดังนี้

1. การบูรณาการแบบหลอมรวมหรือสอดแทรก (Infusion) ในการจัดการเรียนรู้แบบนี้ ผู้สอนคนเดียวจะสอนในเนื้อหาวิชาหนึ่งหรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่ง จัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาหรือทักษะกระบวนการในสาระการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาของตนหรือเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์เดิมที่ศึกษาจากวิชาต่างๆ มาแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาผลงานของผู้เรียน เช่น ผู้สอนวิชาภาษาไทยสอนการเขียนคำขวัญรณรงค์ต่อต้านโรคเอดส์ ผู้สอนทบทวนเชื่อมโยงความรู้เรื่องโรคเอดส์ซึ่งผู้เรียนเคยเรียนมาจากวิชาสุขศึกษา เป็นเนื้อหาในการเขียน เมื่อได้คำขวัญแล้วให้ทำเป็นแผ่นป้ายโฆษณาโดยใช้ความรู้เชิงศิลป์มาพัฒนาผลงาน และติดป้ายคำขวัญประชาสัมพันธ์ทั่วไปในโรงเรียน วิธีนี้เป็นการสอนบูรณาการแบบหลอมรวมโดยผู้สอนคนเดียวแต่บูรณาการความรู้และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง คือ ภาษาไทย สุขศึกษา และศิลปศึกษา ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมองเห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นการสอนแบบ Student - Centered

2. บูรณาการแบบขนาน (Parallel) คือ การสอนที่ผู้สอนวิชาต่างๆ ตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมุ่งสอนในความคิดรวบยอดหรือปัญหาเดียวกันหรือลักษณะเนื้อหาสาระใกล้เคียงกันเมื่อมาวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันจะทำให้เนื้อหาสาระไม่ซ้ำซ้อนกัน ต่อจากนั้นก็ไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของตน กำหนดภาระงานให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า จัดทำสื่อ อุปกรณ์ และรายงานการศึกษาค้นคว้าของตน กำหนดกระบวนการวัดผลและประเมินผลตามลักษณะวิชาของตน เนื้อหาวิชาบางหัวข้อที่ซ้ำซ้อนกันก็ไม่ต้องสอนซ้ำอีก โดยให้ผู้เรียนใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาจากอีกวิชาหนึ่งมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนในอีกวิชาหนึ่ง เป็นรูปแบบการสอนแบบ Learner - Based Teaching

3. บูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary) คือการสอนที่คณะผู้สอนมาร่วมกันพิจารณากำหนดหัวข้อที่เป็นปัญหาในสังคม หรือปัญหาในชีวิต จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา หรือคิดหาทางแก้ไขโดยใช้เนื้อหาวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้สอนวางโครงการร่วมกันกำหนดเนื้อหาที่จะสอนเพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อน ต่างคนต่างเขียนแผนการสอนของตน รับผิดชอบในการเตรียมสื่อ อุปกรณ์ การวัดผล ประเมินผลของตน และกำหนดโครงการให้ผู้เรียนปฏิบัติร่วมกันเพียง

โครงการเดียวแต่ต่างคนต่างสอน และวัดผลความสนใจ แต่ผู้สอนจะประเมินความสำเร็จของผู้เรียนจากโครงการ เป็นการป้องกันการมอบภาระงานที่ซ้ำซ้อนให้ผู้เรียนมากเกินไป การสอนแบบนี้เป็นวิธีสอนแบบ Learner – Independence หรือ Self – Directed Learner

4. บัณฑิตการแบบข้ามวิชาหรือเป็นคณะ (Trans disciplinary) คือ การสอนที่คณะผู้สอนต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาร่วมประชุมปรึกษาหารือ วางแผนและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สอนร่วมกันโดยพิจารณากำหนดหัวข้อที่เป็นปัญหาสำคัญในชีวิตและสังคมที่ผู้เรียนควรศึกษาและจำเป็นต้องช่วยกันแก้ไข ผู้เรียนและผู้สอนกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ร่วมกันโดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนรู้จักการศึกษา ค้นคว้าตนเอง ตามหัวข้อที่ตนเองถนัดและสนใจอย่างเป็นอิสระ ผู้สอนสอนทักษะที่จำเป็น ชี้แนะประเด็นปัญหาแนวทางการศึกษาค้นคว้า การเขียนโครงการ พัฒนาโครงการ การนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆ ฯลฯ ส่วนคณะผู้สอนร่วมเป็นผู้ให้ความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า จัดบรรยากาศ หนังสือ เอกสารประกอบการศึกษาค้นคว้า สื่ออุปกรณ์ และให้คำแนะนำปรึกษาหารือแต่ให้อิสระในการวางแผนงานการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน ให้ผู้เรียนคิดและทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง แต่อยู่ในขอบข่ายที่กำหนด การสอนบัณฑิตการแบบนี้ ผู้เรียนจะค้นพบความรู้หรือสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองเป็นการสอนแบบ Learner – Independence หรือ Self – Directed Learner

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552, หน้า 184 -191) กล่าวถึงลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบบัณฑิตการว่า มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการจำแนกลักษณะต่างๆ ซึ่งได้นำเสนอ 3 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 จำแนกตามจำนวนผู้สอน

- 1.1 การบัณฑิตการแบบผู้สอนคนเดียว
- 1.2 การบัณฑิตการแบบคู่ขนาน
- 1.3 การบัณฑิตการแบบสอนเป็นทีม

แบบที่ 2 จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

- 2.1 การบัณฑิตการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 2.2 การบัณฑิตการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

แบบที่ 3 จำแนกตามประเภทของการบัณฑิตการ

- 3.1 การบัณฑิตการแบบสหวิทยาการ
- 3.2 การบัณฑิตการแบบพหุวิทยาการ

1. จำแนกตามจำนวนผู้สอน แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1.1 การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่างๆ กับหัวข้อเรื่องที่สอดคล้องกับชีวิตจริงหรือสาระที่กำหนดขึ้น เช่น เรื่องสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เป็นต้น ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสาระและกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่างๆ เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ต่างๆ มาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบต่างๆ ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความรู้จากความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนด

1.2 การบูรณาการแบบคู่ขนาน มีผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมกันจัดการเรียนการสอนโดยอาศัยหัวข้อเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วบูรณาการเชื่อมโยงแบบคู่ขนานกันไปภายใต้หัวข้อเรื่องเดียวกัน แต่การสอนนั้นยังแยกกันสอน เช่น

ผู้สอนคนที่ 1 สอนวิทยาศาสตร์ เรื่องเงา

ผู้สอนคนที่ 2 สอนคณิตศาสตร์ เรื่องการวัดระยะทาง โดยการวัดเงาคิดคำนวณในเรื่องเงา จัดทำกราฟของเงาในระยะต่างๆ หรือ

ผู้สอนคนที่ 3 สอนวิชาศิลปะ เรื่องเทคนิคการวาดรูปที่มีเงา

การบูรณาการแบบคู่ขนาน ผู้สอนสามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้ได้มากกว่า 3 คน หรือ 3 สาระการเรียนรู้ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหัวข้อที่กำหนดขึ้นมาจะสามารถเชื่อมโยงให้เข้ากับสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใด

1.3 การบูรณาการแบบสอนเป็นทีม ผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมกันคิดหัวข้อเรื่อง หรือโครงการขึ้นมา โดยใช้เวลาเรียนต่อเนื่องกัน วิธีการคือรวมจำนวนชั่วโมงของสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่ผู้สอนเคยแยกกันสอนนั้นมารวมเป็นเรื่องเดียวกัน มีเป้าหมายเดียวกัน ลักษณะของผู้สอนสอนเป็นทีม ผู้เรียนเรียนรู้เป็นทีม สำหรับกรณีที่ต้องการเน้นทักษะบางเรื่องเป็นพิเศษหรือมีรายละเอียดบางเรื่องที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจง ผู้สอนก็สามารถแยกกันสอนได้ ตัวอย่างการบูรณาการแบบสอนเป็นทีม เช่น กิจกรรมเข้าค่ายดนตรี กิจกรรมเข้าค่ายศิลปะ กิจกรรมเข้าค่ายภาษาอังกฤษ เป็นต้น

2. การแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

2.1 การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิด ทักษะและความคิดรวบยอดของสาระการเรียนรู้ สาระใดสาระหนึ่งนั่นเอง ตัวอย่างเช่น การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงทักษะทางภาษาระหว่างการฟัง การดู การพูด การอ่าน การเขียน หลักภาษาและการใช้ภาษาโดยใช้วรรณกรรมหรือวรรณคดีเป็นแกน จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งทำให้ผู้เรียน

เข้าใจความคิดและความเชื่อมโยงระหว่างความคิดได้ดี ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยความหมายและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน

3. การแบ่งตามประเภทของการบูรณาการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1 การบูรณาการแบบสหวิทยาการ เป็นลักษณะการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงร้อยรัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน

3.2 การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ เป็นลักษณะการบูรณาการที่ผู้สอนนำเอาเรื่องหรือสาระการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ไปสอดแทรกในสาระการเรียนรู้หรือวิชาที่ตนเองรับผิดชอบสอน เช่น ผู้สอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ต้องการจะสอนเรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ก็สามารถนำเรื่องนี้เข้ามาสอดแทรกในการสอนได้

ทิศนา แคมมณี (2552, หน้า 50 - 51) ได้อธิบายรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ ว่าเป็นรูปแบบที่พยายามพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและวิธีการรูปแบบในลักษณะนี้กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะมีความสอดคล้องกับหลักทฤษฎีทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนารอบด้านหรือการพัฒนาเป็นองค์รวม รูปแบบในลักษณะดังกล่าวที่นำมาเสนอมี 4 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง
2. รูปแบบการเรียนการสอนโดยการสร้างเรื่อง
3. รูปแบบการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT
4. รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 4.1 รูปแบบจิ๊กซอร์ (JIGSAW)
 - 4.2 รูปแบบเอส. ที. เอ. ดี. (STAD)
 - 4.3 รูปแบบ ที. เอ. ไอ. (TAI)
 - 4.4 รูปแบบ ที. จี. ที. (TGT)
 - 4.5 รูปแบบ แอล. ที. (LT)
 - 4.6 รูปแบบ จี. ไอ. (GI)
 - 4.7 รูปแบบ ซี. ไอ. อาร์. ซี (CIRC)
 - 4.8 รูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction)

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2553, หน้า 12 - 13) กล่าวถึงแบบการสอนของการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ไว้ดังนี้

1. แบบสอดแทรก (infusion)
 - 1.1 สอดแทรกเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เข้าในการสอนของตน
 - 1.2 ใช้ครู 1 คน
2. แบบคู่ขนาน (parallel instruction)
 - 2.1 สอนด้วยครู 2 คนขึ้นไป 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป
 - 2.2 ครูวางแผนร่วมกันตามหัวเรื่อง (theme)/มโนทัศน์ (concept)/ปัญหา (problem) แล้วต่างคนต่างสอนเนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน
3. แบบพหุวิทยาการ (multidisciplinary instruction)
 - 3.1 คล้ายแบบคู่ขนาน โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่างๆ ตามหัวเรื่อง (theme) มโนทัศน์ (concept) ปัญหา (problem) แล้วต่างคนต่างสอนเนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง
 - 3.2 มอบหมายให้ทำโครงการ (project) ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
4. แบบเป็นคณะ จะร่วมกันสอนเป็นทีม (transdisciplinary instruction)
 - 4.1 ร่วมกันวางแผน ปรึกษาหารือ สร้างหน่วยเรียนรู้บูรณาการร่วมกัน และสอนร่วมกันเป็นทีม
 - 4.2 มอบหมายให้ทำโครงการ (project) ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
5. บูรณาการทักษะปฏิบัติกับสาระ
6. บูรณาการความรู้ ความคิด การปฏิบัติและคุณธรรมจริยธรรม
7. บูรณาการด้านปัญญา อารมณ์ สังคมและร่างกาย

เฉลิม พักอ่อน (2556, หน้า 1) กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรว่า ดำเนินการโดยครูผู้สอนคนเดียว หรือครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป บูรณาการเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป เพื่อลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหาและภาระงานของผู้เรียน แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณภาพในเชิงองค์ความรู้ และให้ผู้เรียนได้มีเวลาการทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกัน ต้องร่วมกันวางแผน โดยวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหา จัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัสดุและประเมินผล นิเทศกำกับและติดตามอย่างเหมาะสม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 12) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้บูรณาการว่า จัดทำได้ 2 ลักษณะ คือ การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

1. การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวข้อ หรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งโดยปกติครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้โดยครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ไม่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

2. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวข้อ หรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ อย่างเข้าใจลึกซึ้ง รู้แจ้ง และรู้จริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยมีวิธีการบูรณาการได้ดังนี้

2.1 การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion Instruction) เป็นการจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ครูผู้สอนในกลุ่มสาระใดสาระหนึ่งสอดแทรกกลุ่มสาระอื่นๆ ในการจัดการเรียนรู้ของตน

2.2 การบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยครูผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมุ่งจัดการเรียนรู้ในหัวเรื่อง ประเด็น ปัญหา เรื่องราวเดียวกัน แต่ต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ และต่างคนต่างจัดการเรียนรู้ของตนเอง

2.3 การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) เป็นการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบคู่ขนาน แต่มีการมอบหมายภาระงาน/ชิ้นงาน หรือโครงการร่วมกัน

2.4 การบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ หรือการจัดการเรียนรู้เป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ร่วมกันสอนเป็นคณะหรือเป็นทีม มีการวางแผนปรึกษาหารือร่วมกันโดยกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดหรือปัญหาาร่วมกัน แล้วร่วมกันจัดการเรียนรู้ มีผู้เรียนเป็นกลุ่มเดียวกัน

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบวิธี ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้จำแนก เช่น การบูรณาการแบบสอดแทรก

การบูรณาการแบบคู่ขนาน การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ และการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้พิจารณาเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน โดยคำนึงถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพุกตาหาร เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีบุคลากรครูไม่ครบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และปฏิบัติหน้าที่สอนประจำชั้นตั้งแต่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 รูปแบบที่เหมาะสมควรเป็นการสอนแบบบูรณาการแบบสอดแทรก ซึ่งสอนด้วยครูคนเดียว จัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่างๆ กับหัวข้อเรื่องที่ สอดคล้องกับชีวิตจริงหรือสาระที่กำหนดขึ้น บูรณาการความรู้และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทำให้ ผู้เรียนได้ใช้ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความรู้ ความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนด และเกิดการเรียนรู้และมองเห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ

5. การบริหารจัดการการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

ดวงกมล ลินเพ็ง (2553, หน้า 70 - 73) กล่าวถึงบทบาทของครูและผู้บริหาร ในการจัดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ไว้ดังนี้

1. การจัดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการภายในกลุ่มสาระ

ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสามารถจัดทำหน่วยการเรียนรู้ บูรณาการได้โดยร่วมมือกันภายในกลุ่มสาระ โดยครูผู้เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จะเป็น ผู้ประสานการทำงานให้หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยมีการบูรณาการภายในกลุ่มสาระ อย่างเหมาะสม เพื่อให้การจัดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการภายในกลุ่มสาระดำเนินการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ขอเสนอแนวทางเพิ่มเติมซึ่งหลายโรงเรียนได้ดำเนินการคล้ายคลึงกัน

1.1 หัวหน้ากลุ่มสาระควรจัดประชุมครูภายในกลุ่มสาระเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ การดำเนินการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ การนำหน่วยการเรียนรู้สู่กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน การประเมินผล และการแก้ไขเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อให้ครูได้มีการปรึกษาหารือและ แก้ไขปัญหาร่วมกัน

1.2 กลุ่มสาระที่มีจำนวนครูเพียงพอ และแต่ละระดับชั้นมีหลายห้อง ควรจัดให้แต่ละรายวิชามีครูสอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อครูจะได้มีเพื่อคูคิดช่วยกันพัฒนา หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 ควรจัดประชุมเพื่อพิจารณาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการของทุกระดับ ชั้น เพื่อดูความต่อเนื่อง ความเชื่อมโยง ลดความซ้ำซ้อน ก่อนนำไปจัดการเรียนการสอน

1.4 ครูผู้สอนควรประเมินผลเมื่อจบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแต่ละหน่วย เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในปีการศึกษาต่อไป และควรแจ้งผลการประเมินตลอดจนการแก้ไขพัฒนาให้ที่ประชุมกลุ่มสาระได้รับทราบทั่วกัน เพราะการแก้ไขพัฒนาควรดำเนินการทุกหน่วยการเรียนรู้และทุกระดับชั้นอย่างเป็นระบบ และการทำงานของครูก็จะครบวงจร PDCA ได้แก่ ขั้นวางแผน (P – Plan) ขั้นนำไปปฏิบัติ (D – Do) ขั้นตรวจสอบหรือประเมิน (C – Check) และขั้นแก้ไขปรับปรุง (A – Action)

1.5 ควรมีการนิเทศภายในกลุ่มสาระ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมกันพัฒนาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ แบบกัลยาณมิตร ซึ่งศาสตราจารย์กิตติคุณ สุมณ อมรวิวัฒน์ ได้ให้หลักของ กัลยาณมิตรนิเทศ ไว้ 4 ประการ คือ

1. ให้ใจ หมายถึง การสร้างศรัทธาเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการพัฒนาครู
2. ร่วมใจ หมายถึง ผู้ให้และผู้รับร่วมใจกันทำงานเป็นทีม
3. ตั้งใจ หมายถึง ครูทุกคนมีความแน่วแน่ว่าจะแก้ไขและปรับปรุงเพื่อ

สร้างสรรค์คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน

4. เปิดใจ หมายถึง ทุกคนพร้อมยอมรับการพัฒนาตนเอง

กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาครู ไม่ใช่แต่เฉพาะภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เท่านั้น แต่ควรนำไปใช้ทั้งระบบโรงเรียนซึ่งผู้บริหารโรงเรียนและครูทุกคนต้องร่วมมือกัน

2. การจัดหน่วยการเรียนรู้บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการลักษณะนี้จะต้องอาศัยความร่วมมือจากกลุ่มสาระต่างๆ ดังนั้น โรงเรียนควรเล็งเห็นประโยชน์ของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งจะเกิดผลดีต่อผู้เรียน จึงควรมีนโยบายให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือทุกด้าน รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานภายนอกโรงเรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยการเรียนรู้

ฝ่ายวิชาการหรือฝ่ายหลักสูตรของโรงเรียนต้องให้ความร่วมมือในการจัดประชุมครูทุกกลุ่มสาระ อำนวยความสะดวกในการปรับเปลี่ยนตารางเรียนหรือตารางสอน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน่วยบูรณาการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ครูจากกลุ่มสาระต้องร่วมมือร่วมใจที่จะจัดหน่วยการเรียนรู้ร่วมกัน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งรวมถึงการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ควรใช้แนวทางพัฒนางานแบบครบวงจร PDCA เหมือนการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการภายในกลุ่มสาระ คือ ขั้นการวางแผนร่วมกัน ขั้นการนำไปปฏิบัติ ขั้นตรวจสอบหรือประเมิน และขั้นแก้ไขปรับปรุง

ชอุ่ม กรไกร (2556, หน้า 4) กล่าวว่า การบริหารจัดการการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรให้ประสบผลสำเร็จระดับโรงเรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแต่ละระดับควรดำเนินการให้การส่งเสริม สนับสนุน อำนวยความสะดวกและในระดับสถานศึกษาควรมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. กำหนดเป็นนโยบาย และจัดทำแผนปฏิบัติการของสถานศึกษาในการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
2. สร้างความเข้าใจร่วมกันทั้งโรงเรียน รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยการจัดประชุม อบรม และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ
3. ศึกษาบริบทของสถานศึกษาทุกด้าน เช่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของสถานศึกษา
4. จัดทำสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพและบริบทของสถานศึกษาให้สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน และเป็นข้อมูลพร้อมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
5. สนับสนุนงบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ วัสดุ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
6. สร้างความร่วมมือและใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียนตามบริบทและสภาพของโรงเรียน
7. จัดซื้อ จัดหาและซ่อมแซมสิ่งต่างๆ ที่จะใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้อยู่เสมอ
8. ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูแต่ละระดับชั้นจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
9. จัดตารางเรียนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
10. จัดบรรยากาศ และแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
11. ส่งเสริมให้ครูใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และใช้วิธีที่หลากหลาย
12. จัดให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

13. นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบ
 ครบวงจร สะท้อนผลการจัดกิจกรรมร่วมกัน และปรับปรุง พัฒนาให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

14. ส่งเสริม สนับสนุน เผยแพร่ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบ
 ครบวงจร ให้หน่วยงานบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ รวมทั้งสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนรู้
 บูรณาการแบบครบวงจรให้กว้างขวาง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐาน
 การศึกษา (2556, หน้า 3 - 5) กล่าวถึง การบริหารจัดการการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบ
 วงจรให้ประสบผลสำเร็จ สมฤทธิ์ผล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแต่ละระดับควร
 ดำเนินการ ดังนี้

1 แนวปฏิบัติระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1.1 ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรโดย
 กำหนดเป็นนโยบายสำคัญที่จะนำการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรไปสู่การจัดการ
 เรียนรู้ในสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบดำเนินงานบริหารจัดการการจัดการ
 เรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

1.3 ให้คณะกรรมการทำความเข้าใจ และวางแผนการดำเนินการจัดการ
 เรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

1.4 จัดกิจกรรมให้ความรู้ ความเข้าใจ และวางแผนการดำเนินการจัดการ
 เรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

1.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรใน
 สถานศึกษา

1.6 นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบ
 ครบวงจรของสถานศึกษา

1.7 นำผลการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลมาปรับปรุงพัฒนา
 คุณภาพการสอน และคุณภาพของผู้เรียน

1.8 สร้างขวัญและกำลังใจให้สถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
 แบบครบวงจรประสบความสำเร็จ สามารถเป็นแบบอย่างแก่สถานศึกษาอื่นๆ ได้

1.9 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
 ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1.10 ประชาสัมพันธ์การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

และความสำเร็จให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจได้รับทราบ และขยายผลให้กว้างขวางออกไป

1.11 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้

บูรณาการ

2. แนวปฏิบัติระดับสถานศึกษา

2.1 กำหนดเป็นนโยบาย และจัดทำแผนปฏิบัติการของสถานศึกษาในการ

ดำเนินงานการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

2.2 สร้างความเข้าใจร่วมกันทั้งโรงเรียน รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยการ
จัดประชุม อบรม และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ

2.3 ศึกษาบริบทของสถานศึกษาทุกด้าน เช่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ

และเป้าหมายของสถานศึกษา จำนวนครู จำนวนผู้เรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด
ห้อง ICT ระบบอินเทอร์เน็ต เครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ
ที่จำเป็นต้องใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

2.4 จัดทำสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพและบริบทของสถานศึกษาให้สมบูรณ์
เป็นปัจจุบัน และเป็นข้อมูลพร้อมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

2.5 สนับสนุนงบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ วัสดุ และสิ่งอำนวยความสะดวก
ความสะอาดต่างๆ

2.6 สร้างความร่วมมือและใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน
ตามบริบทและสภาพของโรงเรียน

2.7 จัดซื้อ จัดหา และซ่อมแซมสิ่งต่างๆ ที่จะใช้ในการสนับสนุนการ
จัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้อยู่เสมอ

2.8 ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูแต่ละระดับชั้นจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบ
ครบวงจร

2.9 จัดตารางเรียนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

2.10 จัดบรรยากาศ และแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้
บูรณาการแบบครบวงจร

2.11 ส่งเสริมให้ครูใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และใช้วิธี
ที่หลากหลาย

2.12 จัดให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

2.13 นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
แบบครบวงจร สะท้อนผลการจัดกิจกรรมร่วมกัน และปรับปรุง พัฒนาให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

2.14 ส่งเสริม สนับสนุน เผยแพร่ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้
บูรณาการแบบครบวงจร ให้หน่วยงานบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ รวมทั้งสร้างเครือข่าย
การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรให้กว้างขวาง

3 แนวปฏิบัติระดับชั้นเรียน

3.1 ครูแต่ละระดับชั้นศึกษา และทำความเข้าใจหลักสูตร และการ
ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2 ศึกษาและทำความเข้าใจการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
และวิธีการจัดการเรียนรู้บูรณาการ

3.3 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในระดับชั้นเดียวกันร่วมกัน
ประชุมวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ร่วมกันจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแบบ
ครบวงจร และวางแผนจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน/ปีการศึกษา

3.4 วางแผน และออกแบบการวัด และประเมินผลการจัดการเรียนรู้

3.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรลงสู่การปฏิบัติ

3.6 ใช้การนิเทศภายในเป็นเครื่องมือในการปรับปรุง จัดให้มีการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการปฏิบัติเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรให้เกิด
ประสิทธิภาพ

3.7 รายงานผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรเพื่อการพัฒนา
อย่างต่อเนื่องเป็นรายภาค/รายปี

4 การมีส่วนร่วม

4.1 ผู้ปกครองและชุมชน

ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตาม
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยให้ความร่วมมือและรับผิดชอบต่อการเรียนของ
ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพและการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
โดยมีส่วนร่วม และบทบาท ดังนี้

4.1.1 กำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรร่วมกับ
โรงเรียน

4.1.2 กำหนดแผนการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกับครูผู้สอนและผู้เรียน

4.1.3 สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นวิทยากรใน
ฐานะภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.1.4 จัดบรรยากาศในบ้าน และชุมชนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.1.5 สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

4.1.6 ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.1.7 สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ และประสบการณ์จากการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม

4.1.8 ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการ แบบครบวงจรและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนา

4.2 ผู้เรียน

ผู้เรียนในฐานะผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการจัดการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจร ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นที่ ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม ผ่านสิ่งที่ควรรู้และควรปฏิบัติได้ ตามมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์และเสริมสร้าง สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผู้เรียนจึงควรมีส่วนร่วม และบทบาท ดังนี้

4.2.1 วางแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรร่วมกับ ครูผู้สอนและผู้ปกครอง เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข

4.2.2 แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ อย่างเหมาะสม และเต็มความสามารถ

4.2.3 เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในสิ่งที่ไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่น เดือดร้อน รวมทั้งไม่ผิดศีลธรรมอันดีของชาติและสามารถสรุปลงความรู้อย่างได้ด้วยตนเอง

4.2.4 มีความรับผิดชอบต่อชิ้นงาน/ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

4.2.5 นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

4.2.6 ประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง และนำผลการประเมินมาพัฒนา ปรับปรุงตนเองอย่างสม่ำเสมอ

4.2.7 มีปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อน และผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และมอง อุปสรรคต่างๆ เชิงบวกที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในทุกเรื่อง

4.2.8 มีการพัฒนาและต่อยอดความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์จนเป็นนิสัย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การบริหารจัดการการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ให้ประสบผลสำเร็จระดับโรงเรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่ระดับสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ระดับสถานศึกษา และระดับชั้นเรียน จะต้องดำเนินงานให้อย่างเป็นระบบ สอดคล้อง สัมพันธ์ ต่อเนื่องกัน โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้บริหารและชุมชน รวมทั้งผู้เรียนเข้ามามีส่วน ร่วมในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

6. การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 4 - 10) กล่าวถึงขั้นตอน การสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ดังนี้

1. กำหนดหัวเรื่อง (theme)

วิธีกำหนดรูปแบบที่ 1 กำหนดหัวเรื่อง (theme) ก่อน

วิธีกำหนดรูปแบบที่ 2 กำหนดหัวเรื่อง (theme) หลังจากผสมผสาน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยกำหนด

1.1 จากมโนทัศน์ (concept)

1.2 จากประเด็นปัญหา (problem)

1.3 จากเรื่องที่เป็นปัญหา (issue)

1.4 จากเรื่องที่ต้องใช้การสืบสอบ/แก้ปัญหา (problem solving)

1.5 จากแหล่งการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นคว้า (resource learning)

1.6 จากความสนใจของผู้เรียน (student's interest)

2. ทำเครือข่ายความคิด (web) หรือผังความคิด (concept map)

หรือผังกราฟิก (graphic organizers) เกี่ยวกับความเกี่ยวข้องของเรื่อง ดังนี้

2.1 เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวกับ theme

2.2 หัวข้อเรื่อง (topic) และทักษะของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. จัดเรียงลำดับเนื้อหาและทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องเพื่อนำไปวาง

แผนการจัดการเรียนรู้

4. วางแผนการจัดการเรียนรู้

4.1 ระบุมโนทัศน์สำคัญ

4.2 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

4.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.4 เตรียมสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

4.5 กำหนดวิธีการประเมินการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552, หน้า 192) กล่าวว่า การจัดทำ
หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม
2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้
3. กำหนดสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นรายปี หรือรายภาค
4. จัดทำคำอธิบายรายวิชา
5. จัดทำหน่วยการเรียนรู้
6. กำหนดหัวข้อเรื่อง หรือหน่วยการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายสาระการเรียนรู้ที่

สัมพันธ์กัน

7. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2554, หน้า 90 - 92) กล่าวว่า การสอนแบบ
บูรณาการแบบอื่นๆ เป็นการสอนเฉพาะของผู้สอน ที่อาจจะวางแผนการจัดการเรียนรู้และเขียน
แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนเองสนใจ แต่ในที่นี้จะนำเสนอขั้นตอนการสอนบูรณาการ
แบบเชื่อมโยงข้ามวิชา ซึ่งการสอนแบบนี้ ผู้เรียนจะมีบทบาทเป็นผู้วางแผนการเรียนรู้ตามความถนัด
ความสนใจของตนอย่างอิสระ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีผู้สอนร่วมคณะด้วยหลายวิชา
ในช่วงที่แนวคิดนี้เริ่มเผยแพร่มาใหม่ๆ ผู้สอนส่วนมากยังไม่ใคร่เข้าใจนัก การที่ผู้สอนหลายวิชา
ต้องร่วมกันคิดวางแผนการสอนร่วมกัน การยอมรับความคิดซึ่งกันและกัน การที่จะให้คนบางคน
มีวิสัยทัศน์ยอมรับสิ่งใหม่ๆ มองเห็นการณ์ไกลเหมือนๆ กันย่อมเป็นเรื่องยาก ผู้สอนจำต้องศึกษา
แนวทางการวางแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้า
รักการเรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นแนวทางในการพัฒนาให้เป็นคนใฝ่รู้ตลอดชีวิต
ซึ่งจะสนองความต้องการของหลักสูตรได้เป็นอย่างดี ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบ
บูรณาการนั้นสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกหา Theme คณะผู้สอนจะต้องมาร่วมปรึกษาหารือ กำหนด
หัวข้อที่จะศึกษา (Theme) โดยพิจารณาหัวข้อที่เป็นปัญหา ควรศึกษาและหาแนวทางแก้ไข
ซึ่งเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้อง สามารถบูรณาการได้หลายวิชา เช่น ปัญหายาเสพติด การตัดไม้ทำลายป่า
การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 2 พัฒนา Theme คณะผู้สอนช่วยกันคิดประเด็นปัญหา และพิจารณา
ว่าแต่ละปัญหาเกี่ยวข้องกับวิชาใด ผู้เรียนจะสามารถศึกษาหาความรู้และค้นคว้าได้จากที่ไหน

ขั้นที่ 3 หาแหล่งข้อมูล คณะผู้สอนจะต้องรวบรวมเอกสารประกอบการสอน
หนังสือเรียน หนังสือค้นคว้าต่างๆ ไว้ในห้องศูนย์วิชาของตนเอง รวบรวมแหล่งข้อมูล เอกสาร

การศึกษา แนวทางการศึกษาค้นคว้าเพื่อชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียน และเสนอรายชื่อหนังสือค้นคว้า อ้างอิงให้ห้องสมุดโรงเรียนจัดซื้อจัดหามาให้เพิ่มเติม หรือเสนอแหล่งข้อมูลอื่นๆ ให้ผู้เรียนค้นคว้า

ขั้นที่ 4 การสร้างกิจกรรมและวางแผนพัฒนากิจกรรม ผู้สอนที่เป็นแกนนำ ต้องให้ผู้เรียนกำหนดกิจกรรมว่าต้องการทำกิจกรรมอะไร มีวัตถุประสงค์อย่างไร กิจกรรมนั้นต้อง หลากหลาย ตอบสนองความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การสร้างกิจกรรมแบบการดำเนินกิจกรรมตามแผนมอบภาระงาน ให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่มเลือกประธาน รองประธาน เลขานุการ ตามความเหมาะสม ปรึกษาหารือ และวางแผนทำกิจกรรมตามความถนัดความสนใจของตนอย่างอิสระ ผู้เรียนวางแผนการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำชี้แนะแนวทาง หรือสอนทักษะที่จำเป็น ให้ เช่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการใช้ภาษา ทักษะทางสังคม การทำโครงงาน การนำเสนอ โครงงาน ฯลฯ ผู้สอนทุกคนร่วมให้คำปรึกษาเมื่อผู้เรียนเกิดปัญหา ทำหน้าที่ในฐานะแหล่งความรู้ และวิทยากร

ขั้นที่ 6 ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ในระหว่างที่ผู้เรียนทำการศึกษา ค้นคว้า ผู้สอนจะต้องติดตามและบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นระยะๆ ให้คำแนะนำ เมื่อผู้เรียนมีปัญหา ซึ่งปัญหานั้นอาจมาจากการขาดทักษะในการศึกษาค้นคว้า การขาดทักษะ ในการทำงาน การขาดความรับผิดชอบหรือกระบวนการกลุ่มยังไม่สมบูรณ์ ไม่รู้แหล่งศึกษา ค้นคว้า ฯลฯ ผู้สอนที่เป็นแกนหลักมีหน้าที่เติมเต็มความรู้ช่วงนี้ให้

ขั้นที่ 7 ประเมินผลกิจกรรมเมื่อผู้เรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรม ภายในเวลาที่กำหนด ผู้เรียนต้องนำเสนอความรู้เป็นรูปรายงาน นิทรรศการ การแสดงละคร หรือ การเสนอโครงงาน ฯลฯ ผู้สอนร่วมคณะจะเป็นผู้ประเมินผลกิจกรรมตามแบบประเมินตามสภาพ จริงในรูปแบบโครงงานอิสระ ประเมินตามสภาพจริง ซึ่งประเมินความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของ เนื้อหาสาระ ความรู้ที่ผู้เรียนค้นพบ ประเมินกระบวนการกลุ่ม ประเมินทักษะทางสังคม และเมื่อ ผู้เรียนนำเสนอความรู้จะประเมินการใช้ภาษาบุคลิกภาพ และรูปแบบการนำเสนอ นอกจากนี้ ผู้สอนอาจแนะนำผู้เรียนให้รู้จักประเมินตนเอง ประเมินผลงานของเพื่อนและยอมรับคำติชม ผู้สอนควรให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย เพื่อเป็นความภูมิใจในผลการศึกษาค้นคว้า ของบุตรหลาน

ขั้นที่ 8 การแลกเปลี่ยนข้อมูลกิจกรรม ขณะที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ ความรู้ในรูปแบบต่างๆ นั้น ผู้เรียนกลุ่มอื่นจะเป็นผู้ชมผู้ฟัง จะเรียนรู้การทำงานของกลุ่มอื่นๆ ด้วย เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลกิจกรรมซึ่งกันและกัน สำหรับกลุ่มที่มีผลงานดีเด่น ผู้เรียนแต่ละ คนในกลุ่มจะเก็บผลงานเข้าแฟ้มสะสมงานของตนเอง เพื่อเป็นความภูมิใจส่วนตัว

ธนรัตน์ (2556). กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ดำเนินการ โดยครูผู้สอนคนเดียวหรือครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป บูรณาการเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์สอดคล้อง ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ขึ้นไป เพื่อลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหาและภาระงานของผู้เรียน แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณภาพในเชิงองค์ความรู้และให้ผู้เรียนได้มีเวลาทำกิจกรรมนอกห้องเรียนเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกัน ต้องร่วมกันวางแผน โดยวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหา จัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัดและประเมินผล นิเทศ กำกับและติดตามอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนและดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตร
2. กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้
3. กำหนดเวลา/กำหนดการสอน
4. จัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ
5. การจัดการเรียนรู้
6. เตรียมสื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น
7. การวัดและประเมินผล
8. นิเทศ กำกับ และติดตามการดำเนินงาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 7 - 11) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล อย่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ อย่างหลากหลาย สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของโลกในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ดำเนินการโดยครูผู้สอนคนเดียวหรือครูตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป บูรณาการเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป เพื่อลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหาและภาระงานของผู้เรียน แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณภาพในเชิงองค์ความรู้ และให้ผู้เรียนได้มีเวลาการทำกิจกรรมนอกห้องเรียนเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกัน ต้องร่วมกันวางแผนโดยวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหา จัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัดและประเมินผล

นิเทศ กำกับและติดตามอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการวางแผนและดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตร
2. กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้
3. กำหนดเวลา/กำหนดการสอน
4. จัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ
5. การจัดการเรียนรู้
6. เตรียมสื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น
7. การวัดและประเมินผล
8. นิเทศ กำกับ และติดตามการดำเนินงาน

โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์หลักสูตร

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการนำหลักสูตรสถานศึกษาสู่ชั้นเรียน การออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการสามารถออกแบบได้ 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 ออกแบบหน่วยการเรียนรู้เริ่มจากการกำหนดประเด็น/หัวเรื่องจากสภาพปัญหาหรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับประเด็น/หัวเรื่อง ระบุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ วิธีที่ 2 ออกแบบหน่วยการเรียนรู้โดยเริ่มจากการวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กันเป็นหน่วยการเรียนรู้ แล้วจึงกำหนดประเด็น/หัวเรื่อง โดยดำเนินการ ดังนี้

6.1.1 ศึกษาโครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือรายวิชาและศึกษาคำอธิบายรายวิชา

6.1.2 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของระดับชั้น

6.1.3 พิจารณาคัดเลือกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กัน และสามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการร่วมกันได้ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้บูรณาการตลอดภาคเรียน/ปีการศึกษา

6.2 การกำหนดสาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้บูรณาการนั้นได้มาจากสาระการเรียนรู้แกนกลาง และสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจาก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่นำมาบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ

6.3 การกำหนดเวลาเรียน

การกำหนดเวลาเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้บูรณาการควรจัดให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะใช้ในการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ รวมทั้งเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้

6.4 การจัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

การนำหลักสูตรสู่การจัดการเรียนรู้บูรณาการให้มีประสิทธิภาพ ควรให้ความสำคัญต่อโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ เพราะเป็นการกำหนดขอบข่ายของการจัดการเรียนรู้บูรณาการ และช่วยให้เห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับชั้นตลอดภาคเรียน/ปี ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวนเท่าใด มีสาระการเรียนรู้ใดบ้าง แต่ละหน่วยการเรียนรู้จะพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดบ้างและใช้เวลาเท่าไร

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดทำได้ 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และครอบคลุมทุกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด การบูรณาการแบบนี้เหมาะสำหรับระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งการจัดการเรียนรู้บูรณาการระดับชั้นดังกล่าว สามารถบูรณาการได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จึงไม่ได้กำหนดเป็นรายวิชา แต่จะกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้บูรณาการบนพื้นฐานของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตร ครูผู้สอนจึงต้องจัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการที่ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวอย่างโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ระดับชั้น.....

ตาราง 1 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

หน่วยที่	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	ชิ้นงาน/ภาระงาน	เวลา (ชั่วโมง)

กรณีที่ 2 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการที่บูรณาการได้บางกลุ่มสาระการเรียนรู้ บางมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด การบูรณาการลักษณะนี้เหมาะสำหรับระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ตัวอย่างโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ระดับชั้น.....

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

หน่วยที่	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	เวลา (ชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้ตามธรรมชาติวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หน่วยที่	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	เวลา (ชั่วโมง)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่	มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	เวลา (ชั่วโมง)

จากตารางโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ มีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ควรตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เหมาะสม กับวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน
2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ได้มาจากการจัดกลุ่มมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัดในระดับชั้น ซึ่งมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยอาจนำมาจากกลุ่มสาระ การเรียนรู้เดียวกัน หรือระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ นำมาจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน
3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด เป็นแก่นความรู้ที่ผู้เรียนได้รับจาก การเรียนรู้ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ระบุอยู่ในหน่วยเรียนรู้นั้น
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ตามที่หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนด นำมาจัดการเรียนรู้ร่วมกัน
5. ชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นหลักฐาน/ร่องรอยที่เกิดจากการเรียนรู้ของ ผู้เรียน และสะท้อนคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดในหน่วย การเรียนรู้ ซึ่งชิ้นงาน/ภาระงานดังกล่าว จะเกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ และชิ้นงาน/ภาระงาน รวบยอด

6. เวลา เป็นเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ และจำนวนมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้

ทั้งนี้ การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นการเชื่อมโยงมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด ตลอดจนสาระการเรียนรู้ที่มีลักษณะเดียวกัน นำมาบูรณาการเป็นหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน ครูผู้สอนมีโอกาสดัดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน ให้มีความครอบคลุมตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่บูรณาการไม่แยกเป็นรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิธีการดังกล่าวจะช่วยลดเวลาที่ต้องจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่จะใช้ในการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด ความสนใจ เช่น การทำโครงงาน โครงการ การฝึกประสบการณ์ด้านต่างๆ การทำกิจกรรมเพื่อสังคม อันจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีโอกาสนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมนอกห้องเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนต่อยอดการเรียนรู้ และเป็นฐานความรู้ในการเรียนรู้ในห้องเรียน และการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น

6.5 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนด และเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาผู้เรียน ครูผู้สอนจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด และจุดเน้นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้บูรณาการ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ/หรือระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ความคิด ทักษะ/กระบวนการ ประสบการณ์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นองค์รวม เพื่อให้เกิดความรู้แจ้ง รู้จริงในสิ่งที่ศึกษา สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ ครูผู้สอนจึงต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และศักยภาพของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ นั้นๆ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้บูรณาการจึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2556, หน้า 15-18)

1. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 2. จัดประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 3. เน้นการปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้อง ดึงมา
 4. พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ (:Life and Career Skills) และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)
 5. จัดการเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (Asian Community)
 6. พัฒนาผู้เรียนตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (บันได 5 ขั้น ในการพัฒนาผู้เรียน) ได้แก่ 1) การเรียนรู้ตั้งคำถาม (Learning to Question) 2) การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search) 3) การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct) 4) การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (Learning to Communicate) และ 5) การเรียนรู้เพื่อตอบสนองสังคม (Learning to Serve)
 7. จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมกับวัย
 8. ให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ คุ้มครองความรู้ด้วยตนเอง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อให้มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง
- นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรและเกิดการบูรณาการอย่างแท้จริง การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียน ควรมีลักษณะดังนี้
1. สัมพันธ์เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้
 2. ช่วยสร้างองค์ความรู้และทักษะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนไปสู่มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด
 3. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด
 5. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวัยของผู้เรียน
 6. ให้ผู้เรียนเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

7. เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนสร้างผลงาน หรือภาระงานที่สามารถประเมินได้ เช่น การบรรยาย การสาธิต การสร้างแผนผังจำลอง การเขียนแผนภูมิ การเขียนผังความคิด การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การแสดงละคร/ดนตรี ฯลฯ

8. เป็นกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียน

9. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนนำความคิดรวบยอดของหน่วยการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

10. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ และทักษะกระบวนการ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดที่กำหนดอย่างเต็มศักยภาพ

11. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

12. เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ

13. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การออกแบบชิ้นงาน ผลงาน การวางแผนการดำเนินงาน การจัดทำโครงการ/โครงการ การนำเสนอข้อมูล/การรายงานปากเปล่า การแสดงบทบาทสมมติ การโต้วาที การแสดงละคร

14. สามารถประเมินเพื่อสะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของ หน่วยการเรียนรู้ได้

6.6 สื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น

สื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดความสนใจ มีความเข้าใจเกิดการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้สอนควรเลือกนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

6.6.1 สื่อ

สื่อเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงความหมายการถ่ายทอดของครูผู้สอน และผู้เรียน ให้สามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ประเภทของสื่อที่ใช้กันทั่วไป ได้แก่ 1) สื่อประเภทวัสดุ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ 2) สื่อประเภท อุปกรณ์ เช่น เครื่องบันทึกเสียง โทรทัศน์ วิทยุ 3) สื่อประเภทเทคนิค เช่น การสาธิต การเล่นเกม การแสดงละคร 4) สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วย คอมพิวเตอร์ (Computer presentation) การใช้อินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร (Electronic mail : E-mail) และการใช้เว็บไซต์ (WWW.) สื่อที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนนั้น

มีอยู่รอบตัว ครูอาจผลิตขึ้นมาใหม่ให้เหมาะสมกับการสอน หรืออาจเป็นสื่อที่ผู้เรียนผลิตขึ้นมาจาก ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้การที่จะเลือกใช้สื่อประเภทใดนั้น ควรคำนึงถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ ตลอดจนสอดคล้องกับวัย ความสนใจ และศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

6.6.2 สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ปัจจุบันมีสื่อหลากหลายให้เลือกและนำมาใช้หรือประยุกต์ใช้ได้อย่างไม่มี ขอบเขตจำกัด เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีช่วยให้สื่อต่างๆ มีรูปแบบที่แตกต่างไปจาก เดิมโดยเฉพาะสื่อดิจิทัล เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่าน ทางเครื่องคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ โทรศัพท์มือถือ ทั้งนี้ การนำสื่อหลากหลายรูปแบบดังกล่าวมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของสื่อ นั้น ตรงหรือมีความสอดคล้อง กับสาระการเรียนรู้ และวัยของผู้เรียน ซึ่งสื่อดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ บูรณาการได้หลายวิธี ดังนี้

6.6.2.1 ใช้เป็นสื่อเพื่อการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งสื่อดังกล่าวมีความหลากหลาย เช่น ภาพยนตร์ สารคดี คลิปความรู้ แอปพลิเคชัน เว็บไซต์เพื่อ การเรียนรู้ต่างๆ

6.6.2.2 ใช้เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การออกแบบ การสร้างชิ้นงาน เช่น โปรแกรม Paint, Slideshare, PowerPoint, Scartch, Movie Maker ฯลฯ

6.6.2.3 ใช้สื่อมัลติมีเดียจากอินเทอร์เน็ต เช่น ภาพและเสียง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ ฐานข้อมูลเพื่อเสริมการเรียนรู้

6.6.2.4 ใช้เป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network) สำหรับเป็นแหล่งสื่อความคิด สารสนเทศ หรือกิจกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อฝึกทักษะการคิด และการเขียน

6.6.2.5 ใช้ในการสืบค้นข้อมูลทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้ใน การทำงาน การสื่อสารและเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีนี้ยังเป็นสื่อรูปแบบเทคนิค กระบวนการที่เอื้อให้ผู้เรียนซึ่งอยู่ต่างที่กัน สามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ โดยใช้เครื่องมือ ในอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมลล์ (E-mail) เว็บไซต์ (Website) วิกิพีเดีย (Wikipedia) เว็บบล็อก (Webblog) ในการเข้าถึง ประมวลผลและแบ่งปันข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ร่วมกันคิดและร่วมกันทำ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อเทคโนโลยีบูรณาการในการเรียนรู้ ตัวอย่าง เช่น ให้ผู้เรียนศึกษาความรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่นำเสนอข้อมูลความรู้ โจทย์ตัวอย่างเพิ่มทักษะการคิด วิเคราะห์แบบทดสอบในลักษณะของ

ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ให้ผู้เรียนรายงานจากการสืบค้นและนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม PowerPoint ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมโครงการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การสร้างวิดิทัศน์ นำเสนอกระบวนการปลูกข้าว การสร้างสิ่งประดิษฐ์ลดการใช้พลังงาน ฯลฯ ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีโดยมีขั้นตอนการสร้างเพื่อให้ได้มาซึ่งชิ้นงานหรือสร้างกระบวนการตามที่กำหนด ในวัตถุประสงค์ของโครงการการสอนที่ใช้สื่อที่หลากหลาย ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งการใช้สื่อเทคโนโลยียังส่งเสริมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา

6.6.3 แหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้เป็นสถานที่ หรือแหล่งข้อมูลทั้งในและนอกสถานศึกษา ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษา แสวงหาประสบการณ์ ได้รับความรู้ เพื่อช่วยพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ อย่างกว้างขวาง และลึกซึ้ง

ลักษณะของแหล่งเรียนรู้แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. แหล่งเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนพฤกษชาติ ภูเขา แม่น้ำ ทะเล น้ำพุร้อน ปราศกฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น ฝนตก น้ำท่วม ความแห้งแล้ง

2. แหล่งเรียนรู้ที่จัดขึ้นหรือสร้างขึ้น ซึ่งมีในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ได้สะดวกและรวดเร็ว เช่น สวนสมุนไพร ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ สถานประกอบการ ฯลฯ

3. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นทรัพยากรบุคคล เช่น ครู ผู้ปกครอง พ่อแม่ พระภิกษุสงฆ์ ตลอดจนผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน

แหล่งเรียนรู้ มีประโยชน์ ดังนี้

1. สามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้โดยปฏิบัติจริง (Learning by doing)

2. เป็นแหล่งทำกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษา แหล่งฝึกงาน และแหล่งประกอบอาชีพของผู้เรียน

3. เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม

4. ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิ

5. เป็นแหล่งเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

6. ใช้เสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

6.6.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่า และความดีงาม ที่ตกตะกอนในตัวบุคคลที่อยู่ในท้องถิ่น ได้มาจากการสืบทอดจากบรรพบุรุษหรือค้นพบด้วยตนเอง การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ประโยชน์ ดังนี้

6.6.4.1 ผู้เรียนได้เรียนจากผู้เป็นเจ้าขององค์ความรู้ ทำให้เกิด

ประสบการณ์ตรง

6.6.4.2 ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน

6.6.4.3 ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อชุมชน และกระบวนการเรียนรู้

6.6.4.4 ผู้เรียนเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.6.4.5 ผู้เรียนเกิดความรักท้องถิ่น เห็นคุณค่า และประโยชน์ของ

ภูมิปัญญา นำไปสู่การอนุรักษ์สิ่งที่มีคุณค่าในท้องถิ่น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลอย่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน อาจดำเนินการโดยครูผู้สอนคนเดียวหรือครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป บูรณาการเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป ครูผู้สอนต้องร่วมกันวางแผนโดยวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กำหนดเวลา/กำหนดการสอน จัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เตรียมสื่อ/แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัดและประเมินผล นิเทศ กำกับและติดตามการดำเนินงานอย่างเหมาะสม

7. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

พิมพ์นัธ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 11) กล่าวถึง องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ (objectives) ควรเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objectives) โดยเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge :K)

1.2 ทักษะกระบวนการ (process : P) ทักษะกระบวนการคิด

และการปฏิบัติ รวมทั้งการแสดงออก

1.3 คุณสมบัตินี้ (attribute : A) คือความสนใจ พอใจ รวมทั้งลักษณะนิสัย

2. ประสบการณ์การเรียนรู้ (learning experiences) ในส่วนนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน

2.1 เนื้อหาสาระ (content) ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้

2.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ (process of learning) เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นกิจกรรม ขั้นสรุป

3. การประเมินผล (evaluation) เป็นการตีค่าผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง (authentic assessment) หรือการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ (พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2557, หน้า 87 - 96) ไว้ดังนี้

ในการวางแผนงานใดก็ตาม องค์ประกอบที่ต้องคำนึงในการวางแผนคือ 5W 2H เช่น ในการวางแผนการสอนใช้หลัก 5W 2H ดังนี้

W ₁	(Why)	สอนไปทำไม (วัตถุประสงค์การเรียนรู้)
W ₂	(What)	สอนอะไร (เนื้อหา/สาระ)
W ₃	(Who)	ใครสอน สอนใคร
W ₄	(Where)	สอนที่ไหน
W ₅	(When)	สอนเมื่อใด
H ₁	(How)	สอนอย่างไร (กิจกรรมการเรียนรู้)
H ₂	(How)	ประเมินอย่างไร (ประเมินการเรียนรู้)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนต้องคำนึง คือ

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. สาระ/เนื้อหา
3. กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 3.1 ขั้นตอนการเรียนการสอน
 - 3.2 สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้
4. การประเมินการเรียนรู้
 1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ในระดับที่จะนำไปใช้กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอน มีหลักสำคัญในการเขียน ดังนี้

1.1 เขียนในลักษณะที่บ่งบอกการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถสังเกตและวัดผลได้

1.2 ต้องเขียนสู่ตัวชี้วัด

1.3 พยายามเขียนให้ครบทั้งด้านความรู้ (Knowledge : K) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute : A) และด้านทักษะกระบวนการ (Process : P)

ในการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นิยมเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งผู้สอนสามารถวัดและสังเกตได้

2. สาระ/เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

การเขียนสาระ/เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ มีหลักการสำคัญ ดังนี้

2.1 การเลือกใช้ชื่อหัวเรื่อง

2.1.1 ถ้าใช้ชื่อหัวเรื่อง สาระ/เนื้อหา การเขียนจะเน้นเฉพาะด้านความรู้ (K)

2.1.2 ถ้าใช้ชื่อหัวเรื่อง สาระการเรียนรู้ การเขียนจะต้องครบด้านความรู้ (K) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) และทักษะกระบวนการ (P)

2.2 ผู้สอนจะต้องศึกษาสาระที่ถูกต้องจากแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ แล้วเขียนให้สั้น กระชับ และชัดเจน

2.3 ประเภทของสาระ ประกอบด้วย

2.3.1 ข้อเท็จจริง (fact)

2.3.2 มโนทัศน์ (concept)

2.3.3 หลักการ (principle)

2.3.4 กฎ (law)

2.3.5 ทฤษฎี (theory)

3. กิจกรรมการเรียนรู้

3.1 ขั้นตอนการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่คุณสอนต้องคำนึงถึงมีดังนี้

3.1.1 ใช้รูปแบบการเรียนการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอนได้หลากหลาย แต่ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งบริบทของแหล่งที่จัดการเรียนการสอน

3.1.2 กิจกรรมเน้นตัวชี้วัดอย่างน้อย 4 ประการ ดังนี้

3.1.2.1 การสร้างความรู้ใหม่ (construction of the new knowledge)

3.1.2.2 การมีปฏิสัมพันธ์ (interaction)

3.1.2.3 กระบวนการเรียนรู้ (process of learning)

3.1.2.4 การสร้างผลงาน/ชิ้นงาน (production)

3.1.3 จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ผู้เรียนมีความสามารถต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ความสนใจแตกต่างกัน คือ สนใจเรื่อง ประเด็นต่างกัน ทัศนคติด้านวิทยาศาสตร์ ทัศนคติด้านงานศิลปะ ทัศนคติด้านดนตรี ทัศนคติทางเขียนบทความ ทัศนคติด้านคำนวณ ทัศนคติการเป็นผู้ประสานงาน วิธีการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องตามความแตกต่างของผู้เรียน

3.1.4 จัดกิจกรรมด้วยการบูรณาการ ประเด็นต่อไปนี้เป็นที่ การสอดแทรก การใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิด การสอดแทรกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการอยู่อย่างพอเพียง อยู่อย่างยั่งยืน การสอดแทรกการทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาการอยู่ร่วมกัน การสอดแทรกภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการรู้และเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ การสอดแทรกอาชีพเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพสู่การมีทักษะชีวิต การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต การสอดแทรกเรื่องประชาคมอาเซียนเพื่อพัฒนาความเข้าใจเพื่อนบ้าน คือ ประเทศของประชาคมอาเซียนอีก 9 ประเทศ

3.2 สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

3.2.1 วัสดุ

3.2.2 อุปกรณ์

3.2.3 เครื่องมือ

3.2.4 แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ

3.2.5 แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น

4. การประเมินการเรียนรู้

การประเมินการเรียนรู้เน้นการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งมีคำถามสำคัญเพื่อใช้เป็นหลักในการประเมินการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินอะไร (ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์)

4.2 ประเมินด้วยเครื่องมืออะไร

4.3 ประเมินโดยใคร

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานสำคัญที่แสดงว่าครูจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 79 - 80) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้พัฒนาคุณภาพตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ครูผู้สอนได้กำหนดไว้ แผนการจัดการเรียนรู้มีหลายลักษณะ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายปี หรือรายภาค 2) แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย และ 3) แผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ และกล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. ส่วนนำ ได้แก่ ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น ห้องเรียน ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด (ถ้าเป็นรายวิชา พื้นฐาน) เวลาที่จัดการเรียนการสอน

2. มโนทัศน์ (concept) หรือสาระสำคัญ

3. ผลการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งต้องเขียนเป็นพฤติกรรม (behavioral objectives) ที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาครบทั้ง 3 ด้าน คือ

3.1 ความรู้ (knowledge) ได้แก่ เนื้อหาสาระที่จัดการเรียนรู้

3.2 ทักษะกระบวนการ (process) ได้แก่ ทักษะกระบวนการคิด

โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การได้ลงมือปฏิบัติ

3.3 เจตคติ (attitude) ได้แก่ ความตั้งใจ ความสนใจ การเห็นคุณค่า

4. เนื้อหาสาระ (content)

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (learning process)

6. การประเมินผลการเรียนรู้ (evaluation)

7. สื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ (learning materials/learning resources)

8. บันทึกหลังการจัดการเรียนการสอน ส่วนนี้ครูสามารถนำไปพัฒนาเป็นวิจัยในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี

เฉลิม พักอ่อน (2556, หน้า 7) กล่าวถึงออกแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร โดยเขียนรายละเอียดตามประเด็นต่อไปนี้

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ และมาตรฐานการเรียนรู้และ

ตัวชี้วัด

4. สาระการเรียนรู้ (ความรู้ -ทักษะ)

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (ความสามารถในการสื่อสาร/ความสามารถในการคิด/ ความสามารถในการแก้ปัญหา/ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต/ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (แยกเป็นคุณลักษณะของวิชา และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตร)(รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์/ซื่อสัตย์สุจริต/มีวินัย/ใฝ่เรียนรู้/อยู่อย่างพอเพียง/มุ่งมั่นในการทำงาน/รักความเป็นไทย/มีจิตสาธารณะ)

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน (ชิ้นงาน/ภาระงานระหว่างเรียนตามตัวชี้วัด และชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอดเป็นผลงานภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้)

8. การวัดและประเมินผล (ชิ้นงาน/ภาระงาน วิธีวัด เครื่องมือวัด เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การผ่านรายบุคคล เกณฑ์การผ่านรายกลุ่ม)

9. กิจกรรมการเรียนรู้ (นำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมได้รับความรู้ สรุปและนำเสนอ ครึ่งละกี่ชั่วโมง ตามตารางสอน)

10. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้)

11. เครื่องมือวัด และแบบบันทึกคะแนน เช่น Rubrics แบบสังเกต แบบทดสอบ แบบบันทึกสรุปคะแนนของนักเรียนแต่ละคน ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 12-14) กล่าวว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร หรือการออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ สามารถเขียนรายละเอียดตามองค์ประกอบได้ดังนี้

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
4. สาระการเรียนรู้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน
8. การวัดและประเมินผล
9. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 วิธีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการโดยทั่วไป มี 2 วิธี ดังนี้

7.1.1 วิธีที่ 1 เริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็น/หัวเรื่อง (Theme) มีขั้นตอน ดังนี้

7.1.1.1 กำหนดประเด็น/หัวเรื่อง (Theme) ให้น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนสอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน โดยกำหนดประเด็น/หัวเรื่องที่ชัดเจน เป็นชื่อหน่วยการเรียนรู้ เช่น รักษาสิ่งแวดล้อม ภาษาสร้างสรรค์ชีวิต สุขภาพดี ไม่มีขาย ฯลฯ

7.1.1.2 กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ที่ครอบคลุมสอดคล้องกับประเด็น/หัวเรื่อง (Theme) และเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียนเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้จากการเรียนรู้ในหน่วยเรียนรู้นั้นๆ

7.1.1.3 พิจารณามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในหลักสูตรฯ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในข้อ 2 (อาจจะเป็นการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้และ/หรือระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้)

7.1.1.4 พัฒนาหน่วยการเรียนรู้ โดยระบุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด สาระการเรียนรู้ สรรณะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ชิ้นงาน/ภาระงาน การวัดและประเมินผล รวมทั้งสร้างเครื่องมือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้

7.1.1.5 ประเมินหน่วยการเรียนรู้โดยเพื่อนครู ฝ่ายวิชาการ ผู้บริหาร หรือผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุง

7.1.1.6 นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

7.1.2 วิธีที่ 2 เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในระดับชั้นนั้นๆ ที่สัมพันธ์กัน มีขั้นตอน ดังนี้

7.1.2.1 จัดกลุ่มมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในระดับชั้นที่สอนที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นหน่วยการเรียนรู้ (อาจเป็นการบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ/หรือระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้)

7.1.2.2 ตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ให้น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบันและสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน

7.1.2.3 พัฒนาหน่วยการเรียนรู้ โดยระบุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด สาระการเรียนรู้ สรรณะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ชิ้นงาน/ภาระงาน การวัดและประเมินผล รวมทั้งสร้างเครื่องมือ จัดกิจกรรม

การเรียนรู้ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้

7.1.2.4 ประเมินหน่วยการเรียนรู้โดยเพื่อนครู ฝ่ายวิชาการ ผู้บริหาร หรือผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุง

7.1.2.5 นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์ จากการเรียนรู้ผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนี้ จะเป็นการลดภาระงานของผู้เรียน ลดจำนวนชั่วโมงเรียนของผู้เรียนจากการบูรณาการการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ ครูได้ใช้ทรัพยากรและสื่อการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งมีการวางแผนการประเมินผลร่วมกัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร หรือการออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ เป็นการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design Process) ซึ่งจะต้องเขียนรายละเอียดตามองค์ประกอบ ได้แก่

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
4. สาระการเรียนรู้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน
8. การวัดและประเมินผล
9. กิจกรรมการเรียนรู้

8. แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 94 - 95) กล่าวถึงช่วงเวลาของการประเมิน ไว้ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนเรียน เพื่อให้ครูได้ทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวผู้เรียน เป็นประโยชน์ต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียน แต่ไม่นำผลการประเมินไปใช้พิจารณาตัดสินผลการเรียน การประเมินผลก่อนเรียน นอกจากจะมีประโยชน์ในด้านการตรวจสอบความพร้อม และพื้นฐานของผู้เรียนแล้ว ยังเป็นการประเมินความรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียน และยังเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนได้รู้ว่าตนเองมีความรู้มากน้อยเพียงใดก่อนการเรียน แล้วนำไป

เปรียบเทียบกับผลการเรียนภายหลังจากได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้เรียนจะได้ทราบพัฒนาการของตน การประเมินผลก่อนเรียนทำได้หลายรูปแบบ เช่น การซักถาม การสังเกต การทดสอบ

2. การประเมินผลระหว่างเรียน เพื่อเป็นการตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาเต็มตามศักยภาพการประเมินระหว่างเรียน ครูผู้สอนดำเนินการได้หลากหลายวิธี เช่น การซักถาม การสังเกต การทดสอบ ประเมินจากแบบฝึกหัด โครงการ การแสดง กิจกรรมกลุ่ม แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

3. การประเมินหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้หรือไม่ ระดับสัมฤทธิ์ผลเป็นอย่างไร หากนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียนก็จะได้ข้อมูลด้านพัฒนาการของผู้เรียน นอกจากนี้ ผลการประเมินยังช่วยให้ครูปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้ผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, หน้า 19-25) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการครูผู้สอนต้องเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด รวมทั้งคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่นำมาบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ ดังนั้น การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครูผู้สอนจึงต้องเลือกใช้วิธีการที่หลากหลายและดำเนินการควบคู่กันไปในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนทุกด้าน บนหลักการพื้นฐาน 2 ประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สะท้อนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนซึ่งหลักการพื้นฐานของการประเมินผลดังกล่าว ได้แก่

1. การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Evaluation) เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อนำผลไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด นอกจากนี้ ยังเป็นข้อมูลนำมาใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ให้เป็นปกติ สม่าเสมอและใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย โดยครูผู้สอนแต่ละคนสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนรับผิดชอบได้ตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ระบุไว้ สามารถเลือกวิธีการและเครื่องมือประเมิน

ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับชิ้นงาน/ภาระงาน หรือกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม กิจกรรมการเรียนรู้บันทึกผลการประเมินและนำผลการประเมินไปพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตาม ศักยภาพรายบุคคล รายกลุ่ม หรือรายห้องเรียนให้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่กำหนด ทั้งนี้การประเมินผลควรใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผล การประเมินสะท้อนความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียนอย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

2. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน สามารถประเมินได้เป็น 2 ระยะ ระยะแรกเป็นการประเมินหน่วยการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ซึ่งร่องรอย/หลักฐาน การประเมินรวบยอดของหน่วยการเรียนรู้ ต้องเป็นชิ้นงาน/ภาระงานที่เป็นตัวแทนของหน่วย ถ้ายังไม่ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ผู้สอนต้องพิจารณาว่ามีจุดใดบ้างที่ต้องซ่อมเสริม/พัฒนา ส่วนระยะที่ 2 เป็นการประเมินเมื่อผู้เรียนเรียนจบครบทุกหน่วยการเรียนรู้ของระดับชั้นนั้นๆ แล้ว รวมกับผลการประเมินปลายภาค/ปลายปี เพื่อสรุปผลการเรียนรายภาค/รายปี

จากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยจัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่สามารถบูรณาการได้ทุกมาตรฐานการเรียนรู้ และทุกตัวชี้วัดของ แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งบูรณาการ ได้บางมาตรฐานการเรียนรู้ และบางตัวชี้วัด ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ดังนั้น การวัดและประเมินผลการเรียนรู้หน่วยบูรณาการ สามารถดำเนินการได้ เป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 การวัดและประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการได้ทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้ และครอบคลุมทุกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และกรณีที่ 2 การวัดและประเมินผล หน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการได้บางกลุ่มสาระการเรียนรู้บางมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด แต่ละกรณีมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีที่ 1 การวัดและประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการครอบคลุมทุกมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน มีขั้นตอนการดำเนินการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. กำหนดคะแนนผลการเรียนรวบยอดประจำปีเป็นร้อยละ 100
2. กำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างปีและปลายปี โดยนำคะแนนร้อยละ 100 มาแบ่งสัดส่วนเป็น 70 : 30 โดยคะแนนร้อยละ 70 หมายถึง คะแนนเก็บระหว่างปี ซึ่งได้มาจาก คะแนนของหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วย การเรียนรู้ร่วมกัน และคะแนนร้อยละ 30 หมายถึง คะแนนทดสอบปลายปี ซึ่งได้มาจากคะแนนทดสอบวัดความสามารถเชิงบูรณาการ โดยมุ่งเน้น

ความสามารถด้านภาษา (Literacy) ความสามารถด้านคำนวณ (Numeracy) และความสามารถด้านเหตุผล (Reasoning Ability) แล้วให้ผลการเรียนรวมเป็นระดับชั้นเรียน

3. กำหนดคะแนนเก็บประจำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแต่ละหน่วยให้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้โดยแบ่งสัดส่วนจากร้อยละ 70 ของคะแนนระหว่างเรียนทั้งหมด

4. กำหนดคะแนนสอบวัดความสามารถปลายปี ร้อยละ 30 นำมาจากผลการทดสอบความสามารถเชิงบูรณาการ 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านคำนวณ และความสามารถด้านเหตุผล

5. กำหนดแนวทางการประเมินที่สอดคล้องกับลักษณะของชิ้นงาน/ภาระงาน โดยครูผู้สอนควรสร้างเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดทุกตัว และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้

6. ประเมินชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอดของหน่วยการเรียนรู้ ที่สะท้อนความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ไม่ได้รับการประเมินจากชิ้นงาน/ภาระงาน ให้เลือกวิธีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการ และเครื่องมือที่เหมาะสมเพิ่มเติม

สำหรับผู้เรียนที่มีผลการประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนด ให้ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันพิจารณาข้อบกพร่อง และจุดที่ต้องปรับปรุงของชิ้นงาน และกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงชิ้นงานนั้นๆ ให้กับผู้เรียนแล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงพัฒนาใหม่ กรณีถ้าครูผู้สอนเห็นว่าผู้เรียนยังมีความสามารถไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติหรือทำผลงานนั้นได้ ครูผู้สอนควรจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมตามข้อค้นพบที่จะพัฒนาเพิ่มเติม

7. นำผลการประเมินของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดมาบันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการประเมินรายตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในหน่วยการเรียนรู้ และถ้าผู้เรียนที่ไม่ผ่านได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน และผ่านเกณฑ์การประเมินแล้วให้นำผลการผ่านเกณฑ์การผ่านตัวชี้วัดมาลงในแบบบันทึกเช่นเดียวกัน

8. นำคะแนนของชิ้นงาน/ภาระงาน หรือกิจกรรมที่ผู้เรียนได้แต่ละคนมาเทียบค่าตามสัดส่วนของคะแนนจริงประจำหน่วยการเรียนรู้ และบันทึกผลคะแนนเก็บประจำหน่วยการเรียนรู้ลงในแบบบันทึกผลการประเมินประจำหน่วยการเรียนรู้

9. รายงานผลการเรียนรู้เป็นรายหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล จะช่วยให้ผู้เรียนทราบคุณภาพของผลการเรียนรู้ ครูผู้สอนอาจนำคะแนนของหน่วยการเรียนรู้

และตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ มาเทียบกับเกณฑ์คุณภาพ และรายงานผลให้กับผู้เรียน และผู้ปกครองทราบเป็นรายหน่วยการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ระหว่างเรียน

10. ตัดสินผลการเรียนระดับชั้นโดยนำผลคะแนนของการประเมินประจำ หน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้กับผลการประเมินความสามารถเชิงบูรณาการปลายปี มารวมกันเป็น 100 แล้วนำผลการประเมินไปตัดสินการเลื่อนชั้นของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่ สถานศึกษากำหนด แล้วรายงานผลการเรียนระดับชั้นเพื่อจะทำให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบว่า ตลอดปีการศึกษาผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถอย่างไร

กรณีที่ 2 การวัดและประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการบางกลุ่มสาระ การเรียนรู้ บางมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดบางตัว ที่ไม่สามารถนำมาบูรณาการกับมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นได้ ให้นำ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดนั้นๆ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้เฉพาะวิชาต่างหากเพื่อ จัดสอนตามธรรมชาติของวิชานั้นๆ ซึ่งกรณีนี้สถานศึกษายังคงจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชา ตามเดิม และจัดทำเป็นโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ โดยมีขั้นตอนการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. กำหนดสัดส่วนคะแนนของผลการเรียนภาพรวมของรายวิชา โดยให้ ความสำคัญของคะแนนระหว่างเรียนมากกว่าคะแนนปลายภาค/ปี เช่น 60 : 40, 70 : 30, 80 : 20 เป็นต้น
2. กำหนดคะแนนเก็บประจำหน่วยการเรียนรู้เพื่อเป็นคะแนนระหว่างเรียนให้ ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ทั้งหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ และหน่วยการเรียนรู้เฉพาะวิชาตาม สัดส่วนที่กำหนดไว้
3. การกำหนดคะแนนปลายภาค/ปลายปี อาจใช้การประเมินผลงานรวบยอด ประจำวิชาที่เป็นชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด หรือใช้แบบทดสอบเพื่อทดสอบความรู้ ความคิดตาม จุดเน้นของรายวิชา เป็นคะแนนปลายภาค/ปลายปี
4. ครูผู้สอนที่รับผิดชอบในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ที่นำมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน ประชุม ปรึกษาหารือร่วมกัน และศึกษารายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้บูรณาการและร่วมกัน ออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการโดยใช้สัดส่วน คะแนนของหน่วยการเรียนรู้ตามโครงสร้างรายวิชาของตนเอง ส่วนหน่วยการเรียนรู้ที่สอนตาม ธรรมชาติวิชา ครูผู้สอนต้องดำเนินการออกแบบการเรียนรู้ของตนเองให้สอดคล้องกับมาตรฐาน

การเรียนรู้และตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ โดยจะเรียกว่า หน่วยการเรียนรู้ตามธรรมชาติของวิชา

5. ครูผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ เพื่อกำหนดเป็นชิ้นงาน/ภาระงาน หรือกิจกรรมที่เป็นหลักฐานแสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถที่สะท้อนตัวชี้วัด ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมีชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอดที่ครอบคลุมทุกตัวชี้วัด มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับชีวิตจริง อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน/ภาระงาน ซึ่งเป็นการลดภาระงานของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สำหรับตัวชี้วัดที่ไม่ได้รับการประเมินโดยชิ้นงาน/ภาระงาน ให้เลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการ และเครื่องมือที่เหมาะสมกับชิ้นงาน/ภาระงาน และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

6. กำหนดแนวทางการให้คะแนนที่สอดคล้องกับลักษณะของชิ้นงาน/ภาระงาน โดยครูผู้สอนสร้างเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบสอน ซึ่งเป็นการประเมินจากชิ้นงาน/ภาระงานบูรณาการชิ้นเดียวกัน

7. ครูผู้สอนแต่ละวิชาตรวจชิ้นงาน/ภาระงานตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนด สำหรับผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดให้ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันพิจารณาข้อบกพร่อง จุดที่ต้องปรับปรุงของชิ้นงาน กำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงชิ้นงานนั้นๆ แล้วให้ผู้เรียนนำไปแก้ไขปรับปรุงพัฒนาใหม่ กรณีถ้าครูผู้สอนเห็นว่าผู้เรียนยังมีความสามารถไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติหรือทำผลงานนั้นได้ ครูผู้สอนต้องจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมตามข้อค้นพบที่จะพัฒนาเพิ่มเติมจนกว่าผู้เรียนจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

8. ครูผู้สอนนำผลการประเมินของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดแล้ว มาบันทึกลงในแบบบันทึกผลการประเมินรายตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ในวิชาที่รับผิดชอบ เฉพาะที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ และถ้าผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ร่วมกันคิดระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน ซึ่งเมื่อผ่านเกณฑ์การประเมินแล้วให้นำผลการประเมินที่ผ่านเกณฑ์การผ่านมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมาบันทึกลงในแบบบันทึกเช่นเดียวกัน

9. หลังจากได้คะแนนผลการประเมินชิ้นงาน/ภาระงานทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ให้ครูผู้สอนนำผลการประเมินที่เป็นค่าคะแนนจริงของชิ้นงาน/ภาระงานประจำหน่วยการเรียนรู้ บันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการประเมินประจำรายวิชาในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ แล้วนำคะแนนระหว่างภาค/ระหว่างปี มารวมกับคะแนนปลายภาค/ปลายปี แล้วตัดสินผลการเรียนให้ระดับผลการเรียนของรายวิชาตามปกติ

10. รายงานผลการเรียนรู้เป็นรายหน่วยการเรียนรู้ และรายงานระดับผลการเรียนของวิชาซึ่งการรายงานผลการเรียนรู้เป็นรายหน่วยการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนทราบคุณภาพของผลการเรียนรู้ของตนเอง ส่วนการรายงานระดับผลการเรียนของรายวิชาจะทำให้ผู้เรียน และผู้ปกครองทราบความถนัด ความชอบของผู้เรียนเพื่อการศึกษาต่อในอนาคตต่อไป

กล่าวสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ครูผู้สอนต้องเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด รวมทั้งคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์และต้องเลือกใช้วิธีการที่หลากหลาย ดำเนินการควบคู่กันไปในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยกระทำได้ 2 กรณี คือ การวัดและประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการครอบคลุมทุกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน และการวัดและประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ บางมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

การพัฒนาบุคลากร

คำว่า ศักยภาพ (Competency) นักวิชาการบางท่านแปลว่า ชีตความสามารถ บางท่านแปลว่า สมรรถนะ ซึ่งสุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2551, หน้า 13 - 15) ได้ให้ความหมายว่า Competency คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic or Attributes) ที่ทำให้บุคคลนั้นทำงานในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น ส่วน สุรัชัย พรหมพันธุ์ (2554, หน้า 147 - 159) กล่าวถึง ศักยภาพ (Potential) ว่าเป็นความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด มีองค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบด้านภาษา องค์ประกอบด้านความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ มีปฏิภาณไหวพริบในการเจรจา องค์ประกอบด้านจำนวน องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์ องค์ประกอบด้านความจำ องค์ประกอบด้านสังเกต วิทยา และองค์ประกอบด้านเหตุผล เมื่อผ่านกระบวนการพัฒนา ซึ่งเป็นการต่อยอดศักยภาพนั้นให้สูงขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้นไป สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานนั้นๆ จนประสบผลสำเร็จ ศักยภาพนั้นจะถูกเรียกว่า สมรรถนะ (Competency)

การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ครูหรือบุคลากรสามารถปฏิบัติงานอย่างมีความสุข มีความสุขในงานที่ปฏิบัติและมีความก้าวหน้า

ในอาชีพไปพร้อมๆ กัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

1. ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากร เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมและปรับปรุงทักษะการทำงานของบุคลากร เพื่อความก้าวหน้าในชีวิตการทำงาน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 210) ซึ่งแต่ละหน่วยงานที่ต้องให้ความสำคัญในการสร้าง ทุนมนุษย์ (human capital) (ชูชัย สมितिไกร, 2556, หน้า 2) ซึ่งหมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และสมรรถนะต่างๆ ซึ่งมีอยู่ในตัวบุคลากร และจำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ เพราะบุคลากรในหน่วยงานเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะขับเคลื่อนให้การทำงานในหน่วยงานให้ประสบความสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งจะทำให้องค์กรมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้ ดังต่อไปนี้

ศุภชัย ยาวะประภาษ (2548, หน้า 176) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นการช่วยให้บุคลากรได้เกิดการเรียนรู้ (learning) และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานควบคู่กันไป โดยวิธีการให้ความรู้หรือวิธีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรนั้นๆ มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานสูงขึ้น รวมทั้งใช้วิธีการจูงใจและเปิดโอกาสให้บุคลากรได้นำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติที่ได้รับนั้นๆ ออกมาใช้ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลด้วย

ยงยุทธ เกษสาคร (2551, หน้า 23) กล่าวว่า ระบบการพัฒนาบุคลากร และการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมที่เป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลของบุคลากรให้มีพฤติกรรมใหม่ตามเป้าประสงค์ขององค์กร ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตลอดจนบุคลิกภาพ และเจตคติ อย่างมีหลักเกณฑ์และมีระเบียบแบบแผนที่ชัดเจน ภายใต้สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกองค์กร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, สาขาวิชาวิทยาการจัดการ (2552, หน้า 461 - 462) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การให้การศึกษาในอันที่จะส่งเสริมความรู้ ความสามารถ ความถนัดและทักษะแก่บุคลากร ทั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาศักยภาพของคนในองค์กรให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ นอกจากนี้การพัฒนาบุคลากรยังมีความหมายที่จะพัฒนาทัศนคติหรือเจตคติของการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทางที่ดี มีกำลังใจในการทำงาน และมีความคิดที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นด้วย

ชูชัย สมितिไกร (2552, หน้า 9) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นระบบขององค์กร เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และปรับปรุงให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงานที่เหมาะสม รวมทั้งมีความงอกงามเติบโต

ทางจิตใจและบุคลิกภาพ อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย

สรุปได้ว่าการพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการต่างๆ ที่หน่วยงานเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะที่เหมาสมกับการปฏิบัติงาน ให้กับบุคลากรด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตลอดจนมีความงอกงามทางด้านจิตใจและมีความสามารถในการเข้าสังคม ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรได้พัฒนาศักยภาพของตนเองในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ เกิดสัมฤทธิ์ผล บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร

การดำเนินงานในหน่วยงานหรือองค์กรจะมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผลมากขึ้น ถ้าบุคลากรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง มีนักวิชาการหลายท่านให้ทรรศนะเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรไว้มากมาย เช่น

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2554, หน้า 121) กล่าวว่าเหตุผลสำคัญในการพัฒนาบุคลากรสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพของบุคลากรให้สามารถนำความรู้ความสามารถมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด
2. ช่วยให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดในการทำงาน ประหยัดทรัพยากร ประหยัดเวลา
3. เกิดประโยชน์ต่อตัวบุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติมีความพร้อมในการก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่

พศิน แดงจวง (2554, หน้า 51) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษามีความจำเป็น เนื่องจากบุคลากรทางการศึกษาเป็นผู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดที่จะช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เจริญก้าวหน้า สร้างสรรค์ กระตุ้น ส่งเสริมบุคลากรให้มีสมรรถนะ พัฒนา คิดค้นสิ่งใหม่ๆ สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ประสบความสำเร็จมากหรือน้อยเพียงใด โดยเฉพาะในยุคที่สังคมโลกมีการแข่งขัน พัฒนาอย่างมหาศาล

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2556, หน้า 3) กล่าวว่า สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการแสวงหามาตรการและแนวทางใหม่ในการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับยุคสมัยของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งจะทำให้ครูสามารถนำผู้เรียนไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ นำโรงเรียนไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม แสวงหา

แนวทางใหม่ในการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ากับงบประมาณการลงทุนเพื่อมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์สูงสุดของการพัฒนาให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาโดยต้องเริ่มต้นที่การพัฒนาครูเป็นประการสำคัญ

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นภารกิจที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อหน่วยงาน ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ มีการกำหนดสมรรถนะเชิงวิชาชีพเป็นมาตรฐานการพัฒนา เพราะการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัยความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง หากหน่วยงานใดมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง หน่วยงานนั้นก็ย่อมจะประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนา บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. หลักการในการพัฒนาบุคลากร

เกรียงไกร เจียมบุญศรี และจักร อินทรจักร (2548, หน้า 43 - 45) ได้เสนอหลักการพัฒนาไว้ 8 ประการ คือ

1. Establish Objective : หลักการกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการทำให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบว่า องค์กรต้องการอะไรจากการพัฒนาครั้งนี้ เป็นเสมือนเป้าหมายที่จะต้องร่วมกันฟันฝ่าต่อไปจนกว่าจะบรรลุที่คาดหวัง การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบวัตถุประสงค์จะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายน่าสนใจเพราะทราบเป็นอย่างดีว่าจะต้องทำอะไรเพื่ออะไร
2. Transfer of Training : หลักการถ่ายทอดความรู้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีการแสดงออกให้เห็นว่า ตนเองมีความรู้ ความเข้าใจอย่างไรต่อประเด็นที่ได้เรียนรู้ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการเรียนรู้มากยิ่งขึ้นและหลักการนี้ยังรวมถึงการเชื่อมโยงความรู้จากเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ลักษณะเดียวกันอีกด้วย อันจะทำให้เรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น
3. Feedback : หลักการสะท้อนกลับข้อมูลหรือการป้อนข้อมูลย้อนกลับจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนแนวทางพฤติกรรมการเรียนรู้โดยตัวของผู้เข้ารับการอบรมเอง หากเห็นว่าเป็นการเรียนรู้เป็นที่ยอมรับของคนอื่น บุคคลจะมีแนวโน้มในการพัฒนาความรู้ต่อไป แต่หากเป็นการสะท้อนเชิงลบบุคคลมีแนวโน้มที่จะหยุดยั้งพฤติกรรมนั้นๆ หรือปรับเปลี่ยนเป็นแนวทางที่ปลอดภัยหรือรู้สึกว่ามี ความสบายใจที่สุด
4. Reinforcement : หลักการเสริมแรง เป็นการพัฒนาพฤติกรรมในลักษณะสองทิศทางตามผลของการเสริมแรง กล่าวคือ หากพฤติกรรมที่ได้รับรางวัลบุคคลจะกระทำต่อไป

แต่หากได้รับการลงโทษบุคคลมีแนวโน้มที่จะหยุดพฤติกรรมดังกล่าว ส่วนรูปแบบการเสริมแรง อาจจะแตกต่างกันไปตามความต้องการหรือความคาดหวังของบุคคลนั้น ซึ่งจะมีความแตกต่างกัน เพราะมนุษย์มีความแตกต่างกัน

5. Meaningfulness : หลักการเสริมความสำคัญ เป็นการตอบสนองต่อธรรมชาติของมนุษย์ เพราะมนุษย์ทุกคนล้วนต้องการความสำคัญและการยอมรับจากบรรดาบุคคลที่เขาเห็นว่ามีค่าสำคัญ ดังนั้นท่ามกลางบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีจะต้องเอื้ออำนวยให้บุคคลได้แสดงออกให้เห็นว่าตัวเขามีความสำคัญอยู่ตลอดเวลา

6. Repetition : หลักการทำซ้ำ เป็นการทบทวนความเข้าใจที่เกิดจากการเรียนรู้จากการกระทำ การทำซ้ำจะช่วยให้เกิดความมั่นใจในความรู้ที่รับมา ดังนั้นเทคนิคการเรียนรู้ส่วนหนึ่งควรกำหนดกิจกรรมให้พนักงานได้มีการกระทำหรือการแสดงออกหลายๆ ครั้ง ย่อมช่วยให้การเรียนรู้มีประโยชน์และสามารถนำไปปฏิบัติต่อไปได้

7. Motivation : หลักการจูงใจ หมายถึง การสร้างแรงจูงใจของบุคคลด้วยการสนองตอบต่อความคาดหวังของบุคคลด้วยการให้ในสิ่งที่บุคคลนั้นมีความต้องการ ดังนั้นการฝึกอบรมจะต้องมีการสังเกตพฤติกรรมหรือพยายามให้พนักงานได้แสดงออกในสิ่งที่อยู่ในความสนใจ เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญที่จะกำหนดกิจกรรมได้ตรงประเด็นที่ต้องการ

8. Whole-Specifics-Whole : หลักการเรียนรู้ภาพรวม รายละเอียด ภาพรวม เป็นวิธีการเรียนรู้จากภาพกว้างๆ ของเรื่องที่ฝึกอบรมให้ครอบคลุมและเรียนรู้ในรายละเอียดปลีกย่อยในแต่ละส่วนประกอบและสรุปภาพรวมความสัมพันธ์ของภาพรวมอีกครั้ง หลักการนี้จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น เช่น การเรียนรู้วิธีการซ่อมรถยนต์ ที่จะต้องเรียนรู้ภาพรวมถึงส่วนประกอบและหน้าที่ของทุกส่วน จากนั้นจึงเข้าเรียนรู้โดยละเอียดทุกชิ้นส่วนให้เข้าใจและสุดท้ายจะสรุปภาพรวมที่เป็นองค์ประกอบของเครื่องยนต์และหน้าที่โดยรวมอีกครั้ง จะช่วยให้เรียนรู้ระบบรถยนต์ได้ดียิ่งขึ้น เป็นต้น

อนันต์ ศรีอำไพ (2550, หน้า 207) เสนอหลักการและเหตุผลการพัฒนาบุคลากรในองค์กร คือ

1. ประสิทธิภาพขององค์กรขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
2. พัฒนาการของคนเป็นกิจกรรมที่จะต้องกระทำตั้งแต่เกิดจนตาย
3. เป็นหน้าที่และความจำเป็นขององค์กรที่จะต้องพัฒนาบุคลากร
4. การพัฒนาบุคลากรนั้นถือได้ว่าเป็นการลงทุนรูปแบบหนึ่งที่จะได้ผลทั้งระยะสั้นและระยะยาว ขวัญหรือน้ำใจที่ผู้ปฏิบัติงานมีต่อองค์กรนั้นก็ต่อเมื่อเขาเห็นประโยชน์และ

ความก้าวหน้าที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานในองค์กรนั้น และความก้าวหน้าในการทำงานจะเกิดขึ้นเมื่อเขามีโอกาสได้พัฒนาตัวเองให้สูงขึ้น

พคิน แดงจวง (2554, หน้า 144 - 145) กล่าวถึงรูปแบบของหลักการในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาตามแนวคิด Gilley, Jerry W., Eggland, Stephen A. และ Gilley, Ann M. ประกอบด้วย

1. การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษารายบุคคล (Individual development) หมายความว่า บุคลากรทางการศึกษาพึงต้องได้รับการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ครูมีความรู้ มีทักษะ มีพฤติกรรมซึ่งจะทำให้สามารถปฏิบัติงานจัดการศึกษาได้ดียิ่งขึ้น เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน นวัตกรรมและสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป รูปแบบการพัฒนาอาจดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ กิจกรรมการฝึกขณะปฏิบัติงาน (on the job training)

2. การพัฒนาอาชีพ (Career development) ในการพัฒนาอาชีพ หมายความว่ารวมถึง การทำความเข้าใจความสนใจเฉพาะส่วนบุคคล ค่านิยม สมรรถนะ และรวมถึงการวางแผน การพัฒนาทักษะที่เหมาะสมกับงานในอนาคต

3. รูปแบบการบริหารจัดการ (Performance management) เป็นระบบที่ใช้เพื่อการพัฒนาสภาพขององค์กร

4. การพัฒนาองค์กร (Organization development) หมายความว่า การพัฒนาบุคลากรมีเป้าหมายสุดท้ายคือการให้องค์กรได้รับการพัฒนา

จิระประภา อัครบวร (2554, หน้า 41 - 51) ได้เสนอแนวคิดการพัฒนาคนแบบองค์รวม (WPD – Whole Person Development) เป็นการพัฒนาที่บูรณาการ 7 มิติ ในการพัฒนาคนอย่างสมบูรณ์ ได้แก่ การพัฒนาด้านปัญญา (Intellectual Development), การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Development), การพัฒนาด้านร่างกาย (Physical Development), การพัฒนาด้านสังคม (Social Development), การพัฒนาด้านสุนทรียศาสตร์ (Aesthetics Development), การพัฒนาด้านอาชีพ (Career Development), และการพัฒนาด้านอารมณ์ (Emotional Development)

จากหลักการพัฒนาบุคลากร สรุปได้ว่า หลักการพัฒนาบุคลากร เป็นการให้ความสำคัญกับบุคลากรในฐานะผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรเท่ากับการพัฒนาองค์กร ซึ่งเป็นการลงทุนรูปแบบหนึ่งที่ให้ผลได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว บุคลากรต้องได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมทั้ง 7 มิติ คือ ด้านปัญญา ด้านจิตวิญญาณ ด้านร่างกาย ด้านสังคม ด้านสุนทรียศาสตร์ ด้านอาชีพ และด้านอารมณ์ โดยยึดหลักการกำหนด

วัตถุประสงค์ หลักการถ่ายทอดความรู้ หลักการสะท้อนกลับข้อมูล หลักการเสริมแรง หลักการ
ทำซ้ำ หลักการจูงใจและหลักการเรียนรู้ภาพรวม

4. กระบวนการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารการศึกษา เพราะงานทุกอย่าง
ของโรงเรียนจะดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่
เพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถและความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นหน้าที่โดยตรง
ของผู้บริหารโรงเรียนจะต้องพยายามหาทางให้ครูได้มีการพัฒนาความรู้ ความสามารถและเกิด
การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาบุคลากรไว้ ดังนี้

นิเวทย์ บุญโยธา (2550, หน้า 12) กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาบุคลากรมี
ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ขั้นที่ 2 การกำหนด
เป้าหมายของการพัฒนา ขั้นที่ 3 การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนาบุคลากร
ขั้นที่ 4 การวางแผนการพัฒนาบุคลากร ขั้นที่ 5 การจัดทำและดำเนินโครงการตามแผน
ที่กำหนด และขั้นที่ 6 การประเมินผลการพัฒนา

จอมพงศ์ มงคลนิต (2555, หน้า 117 - 118) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร
เป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง กระบวนการพัฒนาบุคลากรมี 4 ขั้นตอน คือ
การหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร การวางแผน การดำเนินการ และการประเมินผล

1. การหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรหรือการสำรวจความต้องการ
ในการพัฒนาบุคลากร เป็นการหาปัญหาขององค์กรที่ต้องแก้ไขโดยการพัฒนาศักยภาพมนุษย์
ซึ่งทำได้โดยการวิเคราะห์องค์กร วิเคราะห์งาน และวิเคราะห์บุคลากร

1.1 การวิเคราะห์องค์กร (Organization Analysis) เป็นการพิจารณา
องค์ประกอบและสภาพแวดล้อมขององค์กร ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก หาปัญหา
ซึ่งเป็นความแตกต่างของสภาพที่พึงประสงค์กับสภาพที่เป็นอยู่ กำหนดลำดับความสำคัญหรือ
ความจำเป็นเร่งด่วนของปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของแต่ละปัญหาว่ามีสาเหตุจากคน หรือจากวัสดุ
อุปกรณ์ หรือจากการจัดการ ปัญหาอะไรบ้างที่เกิดจากคนขององค์กร สำหรับองค์กรที่เป็น
สถานศึกษาซึ่งมีการกำหนดมาตรฐานสถานศึกษาอยู่แล้ว การวิเคราะห์องค์กรเป็นการเปรียบเทียบ
สภาพที่เป็นอยู่กับมาตรฐานสถานศึกษา ผลการประเมินสถานศึกษาในด้านใดที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
ก็เป็นความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนา

1.2 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เป็นการพิจารณาดำเนินงานต่างๆ
ภายในองค์กรว่าแต่ละงานประกอบด้วยงานย่อยๆ อะไรบ้าง มีลำดับขั้นตอนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
อย่างไร สัมพันธ์กับงานอื่นอย่างไร ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถอย่างไรในการปฏิบัติ

งานนั้นๆ เพื่อกำหนดความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรในตำแหน่งดังกล่าว

1.3 การวิเคราะห์บุคลากร (Person Analysis) เป็นการพิจารณาพนักงานแต่ละคนว่ามีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญ มีประสบการณ์อย่างไร เหมาะสมกับตำแหน่งงานที่ดำรงอยู่หรือไม่ มีทัศนคติ มีมนุษยสัมพันธ์เป็นอย่างไร มีความต้องการและมีสายงานอาชีพที่จะก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งใด มีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไร การวิเคราะห์บุคลากรทางการศึกษาเพื่อหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรเป็นรายบุคคลนั้น ทำได้โดยการเปรียบเทียบบุคลากรแต่ละคนกับมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่บุคลากรผู้นั้นดำรงอยู่ และมาตรฐานการปฏิบัติตน หากปรากฏว่าด้านใดด้านหนึ่งต่ำกว่ามาตรฐานก็เป็นความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา

เมื่อทำการวิเคราะห์องค์การ วิเคราะห์งาน และวิเคราะห์บุคลากรแล้ว นำผลการวิเคราะห์มาประมวล ก็จะได้ปัญหาที่ต้องแก้โดยการพัฒนาบุคลากร

2. การวางแผนพัฒนาบุคลากร เป็นการนำผลที่ได้จากการสำรวจความจำเป็นและความต้องการพัฒนาบุคลากรตามข้อ 1 มาวางแผนดำเนินการ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาบุคลากรทั้งระดับองค์การ ระดับหน่วยงานของแต่ละหน่วยงานและระดับบุคคล กำหนดเรื่องที่ต้องทำในระยะยาวและเรื่องที่ต้องทำอย่างเร่งด่วน กำหนดแผนการพัฒนาบุคคลที่จะเข้าสู่ตำแหน่งต่างๆ กำหนดวิธีการพัฒนา โดยการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การประชุมสัมมนา ฯลฯ กำหนดโครงการ กำหนดงบประมาณ ปฏิทินการปฏิบัติงานและผู้รับผิดชอบ

3. การดำเนินการพัฒนาบุคลากร เป็นการดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามแผนที่ได้กำหนดไว้

4. การติดตามประเมินผลการพัฒนาบุคลากร เป็นการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนการพัฒนาบุคลากรที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด ซึ่งอาจดำเนินการเป็น 3 ระยะ คือ ระหว่างการดำเนินการ แต่ละโครงการ ภายหลังจากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นลง และภายหลังจากบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาตามโครงการกลับไปปฏิบัติงานได้ระยะหนึ่ง เพื่อดูว่าการพัฒนาก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์การและบุคคลนั้นหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นอย่างไร

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการดำเนินการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากร ซึ่งสามารถจะดำเนินการด้วยวิธีการที่หลากหลาย แต่ละรูปแบบมีหลักการ และจุดเน้น ที่แตกต่างกัน

ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร การวางแผนพัฒนาบุคลากร การดำเนินการพัฒนาบุคลากร และการติดตามประเมินผล การพัฒนาบุคลากร

5. วิธีการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับคน และงานแต่ละด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้การทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่องค์กรหรือหน่วยงานกำหนดไว้ มีหน่วยงานและนักวิชาการได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

อาจารย์ ภูวิทย์พันธ์ (2552, หน้า 3 - 12) กล่าวว่าการพัฒนาบุคลากรรายบุคคลสามารถดำเนินการได้หลายวิธี ซึ่งในแต่ละวิธีการที่จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของตัวบุคลากร และสิ่งที่ต้องการพัฒนา โดยเป็นการตกลงร่วมกันระหว่างผู้บังคับบัญชาและบุคลากรเพื่อกำหนดแผนพัฒนาตนเองขึ้น ซึ่งวิธีการพัฒนารายบุคคล รวม 14 วิธี (อาจารย์ ภูวิทย์พันธ์, 2552, หน้า, 136 - 256) ดังนี้

1. การสอนงาน (Coaching) เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่นำมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) ที่ช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนงานและบุคลากรผู้ถูกสอนงาน การสอนงานมักจะเป็นกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการสอนงานจึงเป็นเทคนิคหนึ่งในการพัฒนาลูกน้องของตนเอง โดยผู้สอนงานจะเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้ถูกสอนงาน

2. การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (On the job Training : OJT) การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (OJT) เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกปฏิบัติจริง จากสถานที่จริง เป็นการให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติในลักษณะตัวต่อตัวหรือกลุ่มเล็กๆ ในสถานที่ทำงานและในช่วงการทำงานปกติ ซึ่งวิธีการนี้จะเน้นประสิทธิภาพการทำงานในลักษณะการพัฒนาทักษะเป็นพื้นฐานให้แก่บุคลากรเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (OJT) สามารถดำเนินการโดยผู้บังคับบัญชาหรือบุคลากรคนอื่นๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ วิธีการนี้มักนำมาใช้สำหรับบุคลากรใหม่ที่เพิ่งเข้าทำงาน สับเปลี่ยน โอนย้าย เลื่อนตำแหน่ง มีการปรับปรุงงานหรือต้องอธิบายงานใหม่ๆ ผู้บังคับบัญชาจะมีหน้าที่ทำ OJT ให้กับบุคลากรตามลักษณะงานที่รับผิดชอบเพื่อสอนให้บุคลากรทราบและเรียนรู้เกี่ยวกับคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานวิธีการปฏิบัติงาน คู่มือการทำงาน ระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

(Rules & Regulation) หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรักษาองค์ความรู้และคงไว้ซึ่งมาตรฐานการทำงาน แม้ว่าจะเปลี่ยนบุคลากรที่รับผิดชอบก็ยังคงรักษาความมีประสิทธิภาพในการทำงานต่อไปได้

3. การเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) การเป็นที่เลี้ยง เป็นอีกเทคนิคหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรในองค์กรที่ได้รับความสนใจจากผู้บริหารและมีการนำมาใช้ปฏิบัติแล้วในหลายๆ องค์กร ซึ่งวิธีการนี้เน้นการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมจากบุคคลที่ต้องทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ข้อมูลต่างๆ และมุมมองส่วนบุคคลเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้อีกฝ่ายมีความพร้อมในการทำงาน พร้อมที่จะเจริญเติบโต และมีความก้าวหน้าในสายอาชีพ วิธีการนี้จึงเป็นรูปแบบของการมองจากคนภายนอกต่อการดำเนินชีวิตปกติและประสบการณ์ในการทำงานของอีกฝ่าย วิธีการนี้ต้องใช้ความคิดในการวิเคราะห์ ระวัง และการนำเสนอทิศทางที่ถูกต้องให้กับอีกฝ่าย โดยรูปแบบของการดำเนินการจะเป็นการพัฒนาที่เน้นให้เกิดการสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วม การแก้ไขปัญหาและการกำหนดเป้าหมายเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จ ดังนั้นรูปแบบของการเป็นที่เลี้ยงจึงเป็นกระบวนการของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างพี่เลี้ยง (Mentor) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และความชำนาญให้กับผู้ที่ไม่มีความรู้หรือมีประสบการณ์ไม่มากนักหรือที่เรียกว่า ผู้รับคำปรึกษา/แนะนำ (Mentee) สรุปลักษณะสำคัญของการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าโดยตรง ซึ่งเป็นการสนับสนุนทั้งเป็นผู้สอนงานและการให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ รวมทั้งเรื่องส่วนตัวด้วย

4. การเพิ่มคุณค่าในงาน (Job Enrichment) การเพิ่มคุณค่าในงาน เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่ใช้การออกแบบลักษณะงาน โดยเป็นงานที่แตกต่างจากเดิมที่เคยปฏิบัติเน้นให้บุคลากรเกิดความชำนาญในงานที่หลากหลายขึ้น ความรับผิดชอบในงานของตน เป็นลักษณะงานที่มีความสำคัญ มีอิสระ สามารถบริหารจัดการงานนั้นด้วยตัวเองและการได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้บังคับบัญชาเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ไม่ทำให้บุคลากรเบื่อหน่าย มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน บุคคลที่จะติดต่อประสาน และเป็นการพัฒนาแสวงหาทักษะความชำนาญเพิ่มเติม เกิดทั้งสัมพันธภาพ เกิดความสามารถจากงานที่ทำ

5. การเพิ่มปริมาณงาน (Job Enlargement) เป็นวิธีการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ วิธีการนี้จะเน้นการมอบหมายปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้นด้วยลักษณะงานที่มีคุณค่างาน (Job Value) แต่จะไม่แตกต่างไปจากขอบเขตงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน เพียงแต่ปริมาณของงานที่ต้องรับผิดชอบจะเพิ่มหรือขยายขอบเขตงานขึ้น การเพิ่มปริมาณงานสามารถเป็นได้ทั้งการขยายงานที่มีความแตกต่างเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะผลผลิตที่เพิ่มขึ้น หรือพื้นที่การดูแลรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น โดยมีขั้นตอนการทำงานเหมือนเดิม

ไม่เปลี่ยนแปลงไป หรืออาจเป็นการขยายขอบเขตงานที่มากขึ้นกว่าเดิมแต่มูลค่าของงานนั้นยังเหมือนกับงานเดิมที่เคยรับผิดชอบ

6. การมอบหมายงาน (Delegation) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร และเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ โดยการมอบหมายงาน จะเป็นการกระจายงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจการตัดสินใจภายในขอบเขตที่กำหนด ให้ผู้อื่นไปปฏิบัติผู้บริหารบางคนก็มีความมานะทุ่มเททำงาน ทุกอย่างที่ว่าข้างหน้าแม้กระทั่งงานของลูกน้องก็ตาม อาจมีผู้บริหารตั้งคำถามว่าแล้วจะอย่างไร เมื่องานในความรับผิดชอบมันเยอะไปหมด ไม่รู้จะทำอะไรก่อนหลัง และที่สำคัญก็ไม่รู้จะมอบให้ใครทำดีเพราะดูเหมือนจะไม่ค่อยจะไว้วางใจไปเสียหมด การมอบหมายงานจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยให้ปัญหาดังกล่าวบรรเทาเบาบางลงได้บ้าง เพื่อช่วยให้ผู้บริหารมีเวลามากขึ้น โดยสามารถนำเวลาไปทำกิจกรรมงานอื่นๆ ได้เช่น การพัฒนาตนเอง การแก้ปัญหา หรือคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และยังเป็นโอกาสให้บุคลากรได้ใช้ความรู้ความสามารถ และเป็นการประเมินศักยภาพของบุคลากรให้สามารถก้าวสู่ระดับต่อไปได้ โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ

7. การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานของบุคลากร ถือได้ว่าเป็นวิธีการที่ก่อให้เกิดทักษะการทำงานที่หลากหลาย (Multi - Skill) ที่เน้นการสลับเปลี่ยนงานในเชิงแนวนอน จากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่งมากกว่าการเลื่อนตำแหน่งงานที่เน้นการทำงานที่สูงขึ้นตามตำแหน่งงานที่สูงขึ้น การหมุนเวียนงานนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งการเปลี่ยนตำแหน่งงานและการเปลี่ยนหน่วยงานภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด

8. การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting) การให้คำปรึกษาแนะนำ เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรอีกรูปแบบหนึ่งที่มีถูกนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคลากรด้วยการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานและนำมากำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาหารือระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งผู้บังคับบัญชาจะต้องนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมเพื่อให้บุคลากรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองได้ การแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพนั้นจะขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการให้คำปรึกษาแนะนำ โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้บังคับบัญชาภายในหน่วยงาน หรืออาจเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ประสบการณ์ และความชำนาญเป็นพิเศษในเรื่องนั้นๆ จากภายในหรือภายนอกองค์กร ทั้งนี้ผู้ที่ดำเนินการให้คำปรึกษาแนะนำจะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม

9. การติดตาม/สังเกต (Job Shadowing) การติดตาม/สังเกต เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรอีกรูปแบบหนึ่งที่เปิดโอกาสให้บุคลากรได้เรียนรู้ผ่านการติดตามการทำงานกับ

ผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคล เป็นเทคนิคการสร้างและทำตามอย่างแม่แบบ (Role Model) ที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ระยะสั้นโดยไม่ต้องลงทุนมากนัก เพียงแค่อาศัยแม่แบบที่ดีที่สามารถแสดงตัวอย่างให้บุคลากรผู้ติดตามรับรู้และเลียนแบบได้ (ในระยะเวลางานปกติ เพื่อให้บุคลากรได้เห็นสภาพแวดล้อม ทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงาน ขอบเขตงานที่รับผิดชอบ การจัดการงานที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงการแสดงออกและทัศนคติของแม่แบบภายในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลาตั้งแต่หนึ่งวันไปจนถึงเป็นเดือนหรือเป็นปี ทั้งนี้การติดตามเฝ้าสังเกตพฤติกรรมจากแม่แบบนี้จะเกิดขึ้นจากความสนใจของบุคลากรเอง หรือเป็นการมอบหมายงานอย่างหนึ่งของผู้บังคับบัญชาที่ให้บุคลากรติดตามและสังเกตพฤติกรรมของแม่แบบก็ได้ เทคนิคนี้มักจะถูกนำมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพสูง หรือการพัฒนาคนเก่งให้ได้มีโอกาสติดตามผู้บริหารระหว่างปฏิบัติงาน เพื่อให้มีโอกาสศึกษาพฤติกรรม และวิธีการทำงานของผู้บริหารที่ควรนำมาเป็นแบบอย่าง นอกจากนี้ การติดตาม/สังเกต (Job Shadowing) ยังนำมาใช้เพื่อให้บุคลากรทั่วไป ได้เรียนรู้การทำงานของผู้อื่น เพื่อนำมาปรับปรุงงานของตนเองให้ดีขึ้น และยังเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพของบุคลากร (Career Path) ได้อีกด้วย

10. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นเทคนิคการพัฒนาบุคลากรขององค์กรที่เน้นให้บุคลากรมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองโดยไม่จำเป็นต้องใช้ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเท่านั้น บุคลากรสามารถแสวงหาโอกาสเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านช่องทางเรียนรู้และสื่อต่างๆ ที่ต้องการได้ ซึ่งวิธีการนี้เหมาะกับบุคลากรที่ชอบเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ โดยเฉพาะกับบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดี และมีศักยภาพในการทำงานสูง การพัฒนาด้วยวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจะเกิดประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหนนั้น องค์กรจะต้องกำหนดสื่อหรือแหล่งข้อมูลเพื่อให้บุคลากรเลือกสื่อต่างๆ สำหรับการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองได้ง่าย เช่น หนังสือภาษาไทย – ต่างประเทศ รายงานการประชุม CD / VCD วารสาร / นิตยสารที่เกี่ยวกับงาน คู่มือการปฏิบัติงาน หนังสือพิมพ์ เอกสารในงานที่เกี่ยวข้อง เทปบันทึก แผ่นพับ/ใบปลิว ตัวอย่างชิ้นงาน Internet บทความ รายงาน การปฏิบัติงาน Intranet ผลงานวิจัย การเรียนผ่านดาวเทียม และ e-Learning

11. การเป็นวิทยากรภายในหน่วยงาน (In-House Instructor) การเป็นวิทยากรภายในหน่วยงาน เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้เพราะการเป็นวิทยากรหมายถึงผู้ที่มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ รวมทั้งประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และพร้อมที่จะถ่ายทอดให้กับบุคคลต่างๆ ได้ ผู้บังคับบัญชาสามารถมอบหมายให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ทำหน้าที่เป็นวิทยากรภายในถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรในหน่วยงาน โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้

อย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะและทัศนคติให้กับบุคลากร ทั้งนี้บุคลากรจะได้พัฒนาทักษะตนเองให้มีความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น เกิดการถ่ายทอดความรู้ระหว่างบุคลากรด้วยกันเอง ทำให้องค์การมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในงานด้านต่างๆ ทำให้ความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคลากรคงอยู่กับองค์กรต่อไป อันเป็นการแปลงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ให้เป็นความรู้ภายนอก (Explicit Knowledge) มีการจัดทำเป็นสื่อการสอน การทำเอกสารประกอบการบรรยาย ทำให้เกิดการบริหารจัดการความรู้ในองค์กร (Knowledge Management: KM) ขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับองค์กรทั้งในภาวะปกติ และภาวะที่องค์กรประสบปัญหาสมองล่อง (Brain Drain) ได้ ดังนั้น การเป็นวิทยากรภายในจึงเป็นการพัฒนาตัวบุคลากรเอง และรักษาองค์ความรู้ในองค์กร ซึ่งวิทยากรภายในเหล่านี้จะสร้างให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ต่อไปได้

12. การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit) เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรรูปแบบหนึ่งที่ใช้การมอบหมายให้บุคลากรไปสังเกตการณ์การกระทำหรือบุคคลที่ต้องการในสถานที่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อการดูงานนอกสถานที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรได้เห็นประสบการณ์ใหม่ๆ การได้เห็นรูปแบบการทำงานที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อให้ผู้รับการพัฒนาได้เรียนรู้เรื่องใหม่ๆ ที่ดีจากองค์กรภายนอก ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้จะทำให้บุคลากร สามารถนำแนวคิดที่ได้รับจากการดูงานนอกสถานที่ไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาความสามารถของตน อีกทั้งบุคลากรยังสามารถนำความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ที่ได้รับรู้มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น ทั้งนี้การดูงานนอกสถานที่โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยการดูงานภายในประเทศและการดูงานในต่างประเทศ

13. การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ (Counterpart) เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรแบบหนึ่งที่เน้นให้บุคลากรได้ร่วมฝึกงานและทำงานกับผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งวิธีการนี้ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการมอบหมายให้เป็นผู้ฝึกงานนั้น จะเป็นผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพที่ทำงานอยู่ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญในทักษะหลายๆ ด้าน ซึ่งรวมถึงผู้บริหารด้วย การพัฒนาโดยการฝึกงานและทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญนี้ เป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เจาะลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยตรง

14. การให้ทุนการศึกษา (Scholarship) การให้ทุนการศึกษา เป็นการพัฒนาบุคลากรโดยใช้ช่วงเวลาทำงานปกติ หรือนอกเวลาทำงาน ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในระดับที่สูงขึ้น โดยศึกษาต่อในหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานปัจจุบันของบุคลากรหรือการทำงานในอนาคต การให้ทุนการศึกษาอาจเป็นการให้ทุนการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตร ระยะเวลาเรียน 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น หรือหลักสูตรระยะยาว เช่น หลักสูตร

ระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก เป็นต้น โดยศึกษากับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หรือสถาบัน ภายในประเทศหรือต่างประเทศ การให้ทุนการศึกษาในบางองค์การเป็นการให้ทุนการศึกษาโดยไม่ต้องทำงานชดใช้ทุนการศึกษา ซึ่งบุคลากรจะต้องกลับมาทำงานที่องค์การไม่น้อยกว่า 1 – 3 เท่า ของระยะเวลาที่ศึกษา หรือหากบุคลากรมีความประสงค์ไม่ต้องการกลับมาทำงานชดใช้ทุนที่ได้รับจากองค์การ บุคลากรสามารถเลือกที่จะจ่ายเงินชดเชยทุนการศึกษาที่ได้รับ การให้ทุนการศึกษาถือได้ว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของบุคลากรให้มีความรู้ในการทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถของบุคลากรและองค์การได้ ประโยชน์ในแง่ที่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในหน้าที่งานที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น

พศิน แดงจวง (2554, หน้า 41 - 50) กล่าวถึงรูปแบบในการพัฒนาครูว่ามีหลายรูปแบบ เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสร้างผลงานทางวิชาการ การนิเทศติดตามผล และการศึกษาต่อ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การฝึกอบรม เป็นการพัฒนาบุคลากรแต่ละบุคคล และการช่วยให้บุคคลมีความรู้ ความสามารถและความมั่นใจในการดำเนินชีวิตและการทำงาน การดำเนินการฝึกอบรมจะประกอบด้วย หลักสูตร วิทยากร สื่อ ซึ่งวิทยากรจะมีกระบวนการในการฝึกอบรม เช่น สาธิต หรือนำกรณีศึกษามาเสนอ หรือให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลองทำดู เพื่อให้ได้ผลผลิต คือ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะเบื้องต้นที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ได้
2. การศึกษาดูงาน เป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่ใช้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ได้แนวทาง ประสบการณ์ตรงจากการสังเกต พูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานของสถานที่ที่ประสบความสำเร็จสูงกว่า ที่องค์กรใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน การเข้าไปศึกษาดูงานจึงเสมือนได้สัมผัสจริงตามที่ปรัชญาจีน Confucius กล่าวว่า “ ถ้าฉันเพียงได้ยิน ฉันอาจลืมได้ ถ้าฉันเห็น ฉันจะจำได้ และถ้าฉันลงมือปฏิบัติจริง ฉันจะเข้าใจ”
3. การสร้างผลงานวิชาการ มีแนวคิด เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้สอนคิดค้นนวัตกรรม ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหากระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ภายใต้บริบทของตนเอง ซึ่งนับว่าเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่ดี เป็นการสร้างความเชื่อมั่นอาชีพ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์โดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
4. การนิเทศติดตามผล มีแนวคิดสำคัญคือ เพื่อช่วยปรับปรุง แก้ไข พัฒนาคุณภาพการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยบุคคลที่มีความชำนาญเฉพาะเข้าไปช่วยเหลือครูเพื่อให้คุณภาพการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น
5. การศึกษาต่อ มีแนวคิดหลักคือ การศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความสามารถเชิงวิชาการ (Cognitive skills) เพิ่มขึ้น

สมชาติ กิจยรรยง (2556, หน้า 135) กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

1. การให้การศึกษา และส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง
 - 1.1 ระยะสั้น – ระยะยาว
 - 1.2 ในประเทศ – ต่างประเทศ
 - 1.3 การศึกษาดูงาน
2. การฝึกอบรม และการพัฒนา
 - 2.1 ในห้องฝึกอบรม
 - 2.2 นอกห้องฝึกอบรม
 - 2.3 ภายในองค์กร หรือส่งอบรมภายนอก
3. การพัฒนาในงาน
 - 3.1 ฝึกอบรมในงาน
 - 3.2 เรียนรู้ในงาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรมีหลายวิธีด้วยกัน วิธีการพัฒนาบุคลากรในเชิงธุรกิจ เช่น การสอนงาน การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน การเป็นพี่เลี้ยง การเพิ่มคุณค่าในงาน การเพิ่มปริมาณงาน การมอบหมายงาน การหมุนเวียนงาน การให้คำปรึกษาแนะนำ การติดตาม/สังเกต การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเป็นวิทยากรภายในหน่วยงาน การดูงานนอกสถานที่ การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ การให้ทุนการศึกษา ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาได้ตามความเหมาะสม สำหรับการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษารูปแบบที่นิยมใช้ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสร้างผลงานวิชาการ การนิเทศติดตามผล การศึกษาต่อ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน หรือองค์กร ไม่อาจกล่าวได้โดยเฉพาะเจาะจงว่าจะใช้วิธีใดวิธีการหนึ่งพัฒนาบุคลากรทั้งองค์กรได้ และยังไม่มียุทธวิธีใดวิธีหนึ่งโดยเฉพาะเป็นมาตรฐานบุคลากรทั้งองค์กร ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจรจำเป็นต้องพัฒนาครูในโรงเรียน เพื่อให้ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ เกิดศักยภาพสูงสุด ซึ่งการพัฒนาบุคลากรในด้านการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรของโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามุกดาหาร มุกดาหาร เลือกรูปแบบการฝึกอบรมรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน

5.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

5.1.1 ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, สาขาวิทยาการจัดการ (2552, หน้า 487) กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการประชุมปรึกษาหารือ ศึกษา ค้นคว้า หรือวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยมุ่งเน้นการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลงาน หรือ เพื่อที่จะได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สมคิด บางโม (2554, หน้า 92) กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติจริง โดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐาน ก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ อาจเป็นการฝึกการใช้เครื่องมือใหม่ๆ ประชุมเพื่อช่วยกันสร้างคู่มือ หรือประชุมเพื่อสร้างอุปกรณ์ต่างๆ เป็นการปฏิบัตินิยมให้รวมกันเป็นกลุ่มๆ มากกว่าปฏิบัติ เป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556, หน้า 142) ได้ให้ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการ ไว้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หมายถึง การประชุมร่วมกันเป็นกลุ่มๆ เน้นการร่วมกันทำงานฝึกการแก้ปัญหา โดยผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ (Hands-on Training)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การส่งเสริมให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจให้แก่ครูในโรงเรียน ให้สามารถแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนรู้ กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เป็นการปฏิบัติของครูทุกคนในโรงเรียน ในการศึกษา ค้นคว้า ประชุมปรึกษาหารือ และอภิปรายให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาคือการจัดการเรียนรู้ หาข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน

5.1.2 ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน (รสสุคนธ์ มกรมณี, 2549, หน้า 6) คือ

1. เป็นการให้ความรู้ของวิทยากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม ให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องในการทำงาน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติ และปรับปรุงงาน

2. เป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรม ส่วนนี้เป็นการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะหาหรือ อภิปราย ให้ได้แนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน โดยอาจจะดำเนินการทั้งกลุ่มใหญ่หรือแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งการดำเนินการของส่วนที่สอง จะอาศัยเนื้อหาสาระหรือหลักการที่วิทยากรได้บรรยายหรืออภิปรายมาใช้ประกอบเป็นแนวทาง

5.1.3 ข้อดีและข้อจำกัดของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

5.1.3.1 ข้อดีของการประชุมเชิงปฏิบัติการ คือ การประชุมปฏิบัติการ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมทุกคน ผู้เข้าอบรมมีอิสระในการคิดและปฏิบัติงาน กลุ่ม ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำผลการประชุมปฏิบัติการไปใช้ในการดำเนินงาน และปฏิบัติงานใน หน่วยงานของตน

5.1.3.2 ข้อจำกัดของการประชุมเชิงปฏิบัติการ คือ จะต้องใช้เจ้าหน้าที่จำนวนมากเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการจัดวิทยากรประจำกลุ่ม และต้องใช้เวลามากโดยเฉพาะเวลาสำหรับการปฏิบัติงานกลุ่ม

5.1.4 ประโยชน์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

สมคิด บางโม (2554, หน้า 18) กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ มีประโยชน์แก่หน่วยงานทุกๆ ฝ่าย โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

5.1.4.1 ระดับองค์กรหรือหน่วยงาน ได้รับประโยชน์ดังนี้

- 1) เพื่อผลผลิตขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม
 - 2) ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน
 - 3) สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่พนักงาน ทำให้พนักงานทำงานเต็ม
- ความสามารถ
- 4) ลดความสูญเสียวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ
 - 5) แก้ปัญหาต่างๆ ขององค์กร ทำให้ชาวสารภายในองค์กรดีขึ้น
 - 6) ทำให้ก้าวหน้า สามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ องค์กรบรรลุเป้าหมาย

ตามที่ตั้งไว้

5.1.4.2 ระดับผู้บังคับบัญชา ได้รับประโยชน์ดังนี้

- 1) ช่วยเพิ่มผลผลิตในส่วนของตนให้สูงขึ้น
- 2) ลดเวลาในการสอนงานและลดเวลาในการพัฒนาพนักงาน
- 3) ลดภาระในการปกครองบังคับบัญชา
- 4) ช่วยให้พนักงานตระหนักในบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของตน
- 5) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บังคับบัญชากับพนักงาน

5.1.4.3 ระดับพนักงานหรือตัวผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการเอง
ได้รับประโยชน์ ดังนี้

- 1) เพิ่มความรู้ ความสามารถและเป็นการเพิ่มคุณค่าให้แก่ตนเอง
- 2) ลดการทำงานผิดพลาดหรืออุบัติเหตุ
- 3) ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน
- 4) เพิ่มโอกาสความก้าวหน้าในด้านต่างๆ เช่น ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่และรายได้เพิ่มขึ้น
- 5) ลดเวลาในการเรียนรู้งาน
- 6) สร้างความรู้สึกที่ดีให้แก่ตนเอง มีกำลังใจในการทำงาน
- 7) ทำให้รู้จักคนมากขึ้น กว้างขวางขึ้น การปฏิบัติงานสะดวก
- 8) มีความรู้กว้างก้าวหน้าต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ความรู้ใหม่ และสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

5.1.5 องค์ประกอบในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556, หน้า 143) กล่าวถึง องค์ประกอบในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. เรื่องของการประชุมเชิงปฏิบัติการ ต้องมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน กำหนดภารกิจสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการประชุม
2. จุดมุ่งหมาย มุ่งที่จะเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความสามารถของบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเรื่องนั้นๆ อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน
3. บุคลากร ประกอบด้วยบุคลากรที่เป็นวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการปฏิบัติในที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำและกำกับดูแลการฝึกหรือการปฏิบัติ และบุคลากรที่เป็นผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นผู้ที่จะได้รับการฝึกหรือเป็นผู้ที่จะลงมือปฏิบัติการ เป็นผู้ที่จะนำผลจากการประชุมไปใช้ในการทำงานจริง
4. การเตรียมการ ทั้งด้านสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูล เอกสาร คู่มือการปฏิบัติ เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติหรือปฏิบัติในการประชุม
5. การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่เป็นหัวใจสำคัญของการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้าประชุมทุกคนจะได้รับการฝึก ได้ทดลองปฏิบัติ หรือได้ลงมือปฏิบัติงาน

6. ผลงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกผู้ปฏิบัติงาน ผลงานที่ได้จากการประชุมคือ ทักษะและความรู้ความสามารถของผู้เข้าประชุม ถ้าการประชุมมีจุดมุ่งหมายที่จะร่วมกันทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ผลที่ได้จากการประชุมก็เป็นสิ่งที่ผู้เข้าประชุมจะนำไปใช้ในการทำงานจริง

7. การประเมินผล ควรจะได้มีการประเมินอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ประเมินกระบวนการในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประเมินผลงานที่ได้จากการร่วมกันปฏิบัติในการประชุมเชิงปฏิบัติการและประเมินการนำผลงานที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการทำงานจริง

5.1.5 ขั้นตอน/กระบวนการของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการมีขั้นตอนหรือกระบวนการดำเนินการ ดังนี้

5.1.5.1 เตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เรียบร้อย

ล่วงหน้า

5.1.5.2 ติดต่อวิทยากรและจัดหาแหล่งทรัพยากรทางวิชาการให้

เรียบร้อยล่วงหน้า

5.1.5.3 ประชุมปฏิบัติการไปตามแผน

5.1.5.4 เสนอผลงาน ประเมิน และติดตามผลงานตามความจำเป็น

5.1.6 วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2547 , หน้า 303 - 313) กล่าวว่า วิธีประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1.6.1 การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การวางแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการออกแบบ

โครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ใหม่ของบุคลากรของหน่วยงาน การวางแผนหรือการออกแบบ ครอบคลุมถึงการระบุความต้องการของหน่วยงานหรือองค์กร การระบุรายละเอียดของการปฏิบัติงาน การระบุความต้องการของผู้รับการฝึกอบรม การจัดหาแหล่งทรัพยากร การฝึกอบรม แผนการดำเนินการ แผนการประเมินและป้อนข้อมูลกลับ ดังแบบจำลองการออกแบบโครงการฝึกอบรมที่ ดร.ลีโอนาร์ด แนคเคลอร์ ศาสตราจารย์ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัย จอร์จ วอชิงตัน ตั้งชื่อว่า “แบบจำลองวิกฤตการณ์ The Critical Events Model หรือ CEM” สามารถปรับใช้กับการวางแผนโครงการฝึกอบรมแบบประชุมเชิงปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี นักวางแผนหรือนักออกแบบโครงการฝึกอบรม ย่อมสามารถระบุหรือกำหนดเหตุการณ์ที่สำคัญยิ่งที่จะต้องเกิดขึ้นในการฝึกอบรมได้

1) ระบุความต้องการขององค์กร เป็นเหตุการณ์แรกของการออกแบบหรือวางแผน และสิ่งที่เราต้องทำในขั้นตอนนี้ก็คือ การสำรวจประเด็นที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งที่เป็นปัญหาในแง่ทฤษฎีและในแง่ปฏิบัติ เพื่อตกลงกันให้ได้เสียก่อนว่านั่นคือปัญหา และการให้ดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการคือทางแก้ปัญหานั้น ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องแสวงหาข้อมูล สารสนเทศ พูดคุยกับผู้คน รวบรวมข้อมูล ฯลฯ ซึ่งเป็นส่วนแรกของการวางแผน

2) การระบุรายละเอียดของการปฏิบัติงาน งานที่กล่าวในที่นี้ก็คืองานที่สัมพันธ์กับความต้องการขององค์กร รายละเอียดที่กล่าวถึงก็คือ 1) ภาพของงาน 2) การปฏิบัติงานที่ต้องขึ้นอยู่กับกันและกัน ธรรมชาติขององค์กร ภารกิจที่จะบรรลุเป้าหมาย แต่ละคนต้องมีส่วนช่วยงานเดินไปได้โดยที่ผลลัพธ์ของกลุ่มคนหนึ่งกลุ่มจะเป็นปัจจัยนำเข้าสำหรับกลุ่มต่อไป 3) มาตรฐานของงาน ซึ่งได้แก่ มาตรฐานด้านคุณภาพและปริมาณซึ่งในแต่ละองค์กร ความหมายของคำเหล่านี้อาจไม่เหมือนกัน ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและชัดเจน 4) งานนั้นเป็นงานกลุ่ม หรือรายบุคคล แหล่งสารสนเทศในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ได้มาจากการบันทึกและรายงานด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมปรึกษาหารือ การค้นคว้า การสังเกต แล้วประเมินและตัดสินใจ

3) การระบุความต้องการทางการเรียนรู้ หรือความต้องการของผู้รับการฝึกอบรม จุดมุ่งหมายของการวางแผนตอนนี้ คือ เพื่อระบุความต้องการทางการเรียนรู้ของบุคคลที่จะต้องทำงานตามที่ได้กำหนดให้ทำตามความต้องการของผู้รับการฝึกอบรม มี 3 ประเภทคือ 1) ความต้องการที่กำหนดเกิดขึ้นโดยตรง จากการระบุรายละเอียดของการทำงานที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ระบุได้ชัดเจนว่า คนๆ หนึ่งควรจะทำอะไร จากนั้นจะทำให้สามารถบอกได้ว่าอะไรคือความต้องการเฉพาะของคนที่กำลังทำงานนั้นอยู่ 2) ความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์เป็นความต้องการที่ไม่บังเฉพาะเจาะจง สำหรับการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดแต่เป็นความต้องการที่เกิดจากสถานการณ์มากกว่า ถ้าคนๆ หนึ่งกำลังได้รับการพิจารณาให้เลื่อนขั้นหรือถ่ายโอนตำแหน่ง อย่างน้อยก็ต้องการเรียนรู้ หรือการฝึกอบรมที่จะช่วยให้เขาทำงานในตำแหน่งใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนคนที่ยังทำงานเดิมอยู่ก็ต้องการฝึกอบรมเพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเทคโนโลยี หรือวัสดุที่เกิดขึ้น มีการวางแผนใหม่ให้คนเดิมที่ทำงานอยู่ไปทำงานใหม่ที่ต่างจากเดิม แล้วเอาคนงานใหม่เข้ามาแทน 3) ความต้องการจากใจ เป็นความต้องการที่แรงมาก เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ถ้าผู้เรียนรู้สึกว่า นั่นคือสิ่งที่เขาต้องการเรียนรู้

4) การกำหนดจุดมุ่งหมายของโครงการ การกำหนดวัตถุประสงค์
 ขั้นตอนนี้เพื่อ 1) ระบุงค์ประกอบที่จะนำมาพิจารณาจุดมุ่งหมายของโครงการ และพิจารณา
 ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ประกอบการ และ 2) ทำรายงานจุดมุ่งหมายของโครงการ
 และจุดมุ่งหมายการเรียนรู้เฉพาะอย่างที่มีสัมพันธ์กับแบบที่ออก และอยู่ในการพัฒนาการวางแผน
 เริ่มด้วยการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการที่มีอยู่ด้วยการคำนึงถึง 2.1) เวลาที่จะมีสำหรับ
 การนำผลของการฝึกอบรมไปแก้ปัญหา 2.2) แหล่งทรัพยากรที่จะมีให้แก่โครงการฝึกอบรม
 และ 2.3) บุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม หลังจากพิจารณาลำดับความสำคัญแล้วควรทำเป็น
 รายงานความต้องการตามลำดับความสำคัญ

5) การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ สิ่งที่
 ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการ คือ การทำรายการของหัวข้อที่ผู้รับการฝึกอบรมจะเรียนรู้
 ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในตอนก่อน และทำรายการเรียงลำดับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นการสร้าง
 หลักสูตรในที่นี้ครอบคลุมตัวแปรหลายๆ อย่าง คือ การเลือกเนื้อหา การจัดเนื้อหา ประเภทของ
 เนื้อหา การเรียงลำดับ การเสนอเนื้อหาและบทเรียน

6) ยุทธศาสตร์การฝึกอบรม จากการพิจารณาการวางแผนโครงการ
 ฝึกอบรมทั้ง 5 ขั้นตอน มีลักษณะที่บ่งว่า การฝึกอบรมมุ่งไปที่ความต้องการในการพัฒนาองค์กร
 ด้วยการพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะทางการกระทำของผู้เป็นเป้าหมายของ
 การฝึกอบรม และหลักสูตรของการฝึกอบรมมีแนวโน้มที่จะสนองต่อการให้โอกาสแก่
 บุคลากรที่มีความสนใจ หรือมีปัญหาอย่างเดียวกัน และได้มาพบกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับความรู้
 ด้วยตัวเองโดยตรง และมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติงานเองในระยะสั้นๆ ด้วยความเข้มข้น
 เป็นการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง มีการกระทำกลุ่ม และมีส่วนร่วมใน
 กิจกรรมการฝึกอบรมอย่างเต็มที่ แล้วยุทธศาสตร์ที่ต้องการและเหมาะสมก็คือ “การประชุมเชิง
 ปฏิบัติการ”

7) การจัดหาแหล่งทรัพยากรการฝึกอบรม เมื่อตัดสินใจวางแผนว่า
 วิธีการฝึกอบรม คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ ต่อไปก็พิจารณาสิ่งต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการประชุม
 ได้แก่ 1) แหล่งทรัพยากรทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องใช้ต่างๆ พร้อมซอฟต์แวร์ที่ใช้กับเครื่อง
 เหล่านั้น และเครื่องมือปฏิบัติการวัสดุ เช่น โสตทัศนวัสดุ คู่มือ สมุด ดินสอ ปากกา และสิ่งที่ใช้
 ในการปฏิบัติการ 2) แหล่งทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ ได้แก่ ผู้ให้การฝึกอบรมอันประกอบด้วยครู
 หรือวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในสายงาน เพื่อนร่วมงานที่มีประสบการณ์ รวมทั้งที่ปรึกษาโครงการ
 และ 3) แหล่งทรัพยากรทางการเงิน ได้แก่ หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม หรือจากสำนักงบประมาณ
 ของสถาบัน หรือจากแหล่งสนับสนุนภายนอก

8) การวางแผนการดำเนินการ ครอบคลุมการวางแผนเกี่ยวกับผู้รับ การฝึกอบรม สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือและวัสดุ พิธีเปิดการฝึกอบรม การประชุม เชิงปฏิบัติการ แนวการประเมินการฝึกอบรม พิธีการปิดการฝึกอบรม ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้อง พิจารณาถึงการเลือกผู้รับการฝึกอบรม การติดต่อแจ้งผู้รับการฝึกอบรมทราบถึงการฝึกอบรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับห้องประชุม ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและวัสดุ ต้องพิจารณาตามความ เหมาะสมกับธรรมชาติของโครงการ กิจกรรม ผู้ใช้ (หมายถึง ผู้ให้และผู้รับการฝึกอบรม) พิธีเปิด และปิดการฝึกอบรม ควรพิจารณาเกี่ยวกับผู้มาเป็นประธาน การมอบวุฒิบัตร กำหนดเวลา การมอบของที่ระลึก การจัดสถานที่ การต้อนรับและส่งผู้รับเชิญ เป็นต้น การประชุม เชิงปฏิบัติการ ควรพิจารณารายละเอียดโครงการ ตารางการประชุมปฏิบัติการ การดำเนินการ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นกิจกรรม ทั้งที่เป็นส่วนของผู้ให้การฝึกอบรมและผู้รับการฝึกอบรม ส่วนแนวทางการประเมิน ควรพิจารณาทั้งในส่วนของการประเมินย่อย และการประเมินรวม การประเมินในกระบวนการปฏิบัติงาน และผลผลิตของงานและโครงการฝึกอบรม

9) การประเมินและการป้อนข้อมูลกลับ ในการพิจารณาวางแผน โครงการฝึกอบรม ไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายในการดำเนินงาน แต่ต้องทำการประเมินทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน เพราะต้องใช้ผลการประเมินสำหรับการตัดสินใจให้เสร็จสิ้นไปทุกขั้นตอน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนที่สมบูรณ์ และมีความเป็นไปได้ เป็นที่รับรองหรือยอมรับของ ผู้มีส่วนรับผิดชอบและเกี่ยวข้อง

5.1.6.2 การเตรียมการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2547 , หน้า 312-313) กล่าวว่า การเตรียมการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครอบคลุมถึงการอนุมัติโครงการ การจัดสถานที่ประชุม วัสดุอุปกรณ์ การเลือกและแจ้งผู้รับการฝึกอบรม การกำหนดและเชิญผู้ให้การฝึกอบรมและ การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน

1) การขออนุมัติโครงการ โครงการที่สำเร็จลงจากการวางแผนที่กล่าว มาแล้ว มักประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ หลักการและเหตุผล หรือที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ ของโครงการ หลักสูตร เนื้อหา กิจกรรม วิธีดำเนินการ สถานที่จัด วันเวลาและรายละเอียดของ กำหนดการ บุคลากรและงบประมาณ ผู้อนุมัติโครงการส่วนใหญ่ ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันหรือ องค์กร ซึ่งอาจประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เช่น ผู้อำนวยการ ผู้จัดการองค์กร ผู้บริหาร หน่วยงานการพัฒนาบุคลากร หน่วยงานการเงิน เป็นต้น

2) การจัดสถานที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ สถานที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ มีการจัด 2 ลักษณะ คือ 1) ห้องสำหรับประชุมเพื่อรับการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์จาก

ผู้ให้การฝึกอบรม ซึ่งอาจจัดเป็นโต๊ะประชุมที่นั่งล้อมรอบ ที่หัวโต๊ะเป็นที่นั่งของผู้ให้การฝึกอบรม และด้านหลังเป็นที่ตั้งกระดาน ชอล์ก หรือที่แขวนจอฉาย ซึ่งจะใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ หรือเครื่องฉายอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ 2) อีกลักษณะหนึ่งอาจเป็นห้องที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่สำหรับถ่ายทอดความรู้และวิธีการจากผู้ให้การอบรม ทั้งที่เป็นการสาธิต การแนะนำวิธีการ และการใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ ส่วนที่นั่งของผู้รับการฝึกอบรม อาจจัดเป็นที่นั่งล้อมโต๊ะเป็นกลุ่มย่อยๆ และพร้อมที่จะใช้เป็นที่สำหรับปฏิบัติการได้ในทันทีที่ต้องการ

3) วัสดุและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับผู้ให้การฝึกอบรมใช้ถ่ายทอดความรู้ และสำหรับผู้รับการฝึกอบรมในกิจกรรมภาคปฏิบัติการ เสนอรายงานและผลงาน ซึ่งบางอย่างเป็นประเภทเดียวกับที่ผู้ให้การฝึกอบรมใช้ก็ได้ รวมทั้งคู่มือ แผ่นแจก และเอกสารประกอบต่าง ๆ ที่จะต้องเตรียมให้พร้อมก่อนการดำเนินการ

4) การเลือกและการแจ้งให้ผู้รับการฝึกอบรมทราบในสิ่งต่างๆ ผู้จัดการฝึกอบรมจึงต้องประสานงานในการเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน ที่บุคลากรจะต้องเข้ารับการฝึกอบรม ส่วนผู้ตัดสินใจได้แก่ หัวหน้างาน หลังจากเลือกได้แล้ว ควรจัดการแจ้งให้บุคลากรเหล่านั้นทราบล่วงหน้า ด้วยการส่งจดหมายพร้อมด้วยรายละเอียดของโครงการการฝึกอบรม และสิ่งที่ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องเตรียมตัวก่อนมาประชุมเชิงปฏิบัติการ

5) การกำหนดตัวและการเชิญให้การฝึกอบรม เป็นการเตรียมที่สำคัญ เพราะจะทำให้แน่ใจว่าจะได้ผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับเนื้อหาสาระตามเวลาที่ต้องการด้วย การติดต่อเป็นการภายใน และเชิญเป็นทางการล่วงหน้านานพอที่จะให้ผู้ให้การฝึกอบรมสะสางภารกิจอื่น มีเวลามาเป็นวิทยาก่อนได้ เตรียมเอกสาร เตรียมตัวถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเต็มที่

6) การเตรียมแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน หมายถึง คณะผู้รับผิดชอบในการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในด้านต่างๆ ตามความจำเป็นที่จะทำให้การดำเนินการทั้งก่อนการประชุม ขณะประชุม และหลังการประชุม ลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อยทั้งในด้านบริการ และด้านวิชาการ

5.1.6.3 การดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2547, หน้า 312-313) อธิบายว่าการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครอบคลุมการดำเนินการตั้งแต่การเปิดโครงการ การปฏิบัติการโครงการไปจนกระทั่งการปิดโครงการการประชุมเชิงปฏิบัติการ การเปิดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีหลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสม บางองค์กรมีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ มีการสร้างบรรยากาศด้วยกิจกรรมหลายอย่าง อย่างไรก็ตาม ในการเปิดการอบรมนี้ ผู้รับการฝึกอบรมต้องการจะรู้ใน 3 ประการ ประการแรก คือ ผลที่ได้รับจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ประการที่สอง คือ ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องทำอะไรบ้าง และประการที่สาม คือ ความคาดหวังร่วมกัน การปฏิบัติการโครงการในการประชุมเชิงปฏิบัติการมี 2 ส่วนที่ต้องทำ คือ การสอนหรือถ่ายทอดประสบการณ์ซึ่งเป็นกิจกรรมของผู้ให้การฝึกอบรม และลงมือปฏิบัติการในการสร้างหรือผลิตผลงาน ผู้ให้การฝึกอบรมจะดำเนินการฝึกอบรมไปตามบทเรียนที่ได้เตรียมมาสำหรับเสนอแก่กลุ่มผู้รับการฝึกอบรมตามลำดับหัวข้อและขั้นกิจกรรม ด้วยการบรรยายสรุป อธิบายแนะนำ และสาธิตวิธีการกระทำหรือปฏิบัติพร้อมทั้งการใช้เครื่องมือและวัสดุสำหรับการปฏิบัติการ และใส่ทัศนูปกรณ์สำหรับขยายประสบการณ์การเรียนรู้ และประสบการณ์ภาคปฏิบัติแล้วแต่ความเหมาะสมในแต่ละกรณี ในช่วงต้น คือ ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ความเข้าใจจากผู้ให้การฝึกอบรม ด้วยวิธีการที่สนองต่อการถ่ายทอดการสอนหรือประสบการณ์ของผู้ให้การฝึกอบรมตามความเหมาะสม เป็นลักษณะของผู้ให้การฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางก่อนแล้วตามด้วยกิจกรรม คือ ผู้รับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติ ทดลองกระทำการแก้ปัญหา ผลิตผลงานสร้างสิ่งต่างๆ ด้วยตัวผู้รับการฝึกอบรมเอง โดยนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาจากการเรียนรู้ส่วนแรกมาใช้ เป็นลักษณะที่ผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง ส่วนการปิดโครงการมีความสำคัญเท่ากับการเปิดโครงการ ผู้ให้การฝึกอบรมควรกระทำให้การประชุมเชิงปฏิบัติการจบลงด้วยความชัดเจน ไม่สับสน มีชีวิตชีวา พร้อมกับความสำเร็จที่ผู้รับการฝึกอบรม ผู้ให้การฝึกอบรม และผู้ที่เกี่ยวข้องพอใจและมั่นใจ อย่างน้อยในระดับหนึ่ง เป็นการกระทำภายหลังการประเมินเสร็จสิ้นลง การปิดโครงการอาจเป็นได้ทั้งแบบที่เป็นพิธีการ ซึ่งอยู่กับเหตุผลในการตัดสินใจ แต่สิ่งหนึ่งที่น่าจะกระทำไปควบคู่กับการปิดโครงการ เพื่อเป็นการยอมรับในความสำเร็จและความพยายามของผู้รับการฝึกอบรม คือ ประกาศนียบัตร เกียรติบัตรหรือเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร

5.1.6.4 การประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2547, หน้า 313 – 314) อธิบายว่าการประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครอบคลุม 3 ลักษณะ คือ การประเมินโปรแกรมทางด้านวิชาการ การประเมินโครงการโดยรวม และการประเมินติดตามผล การประเมินโปรแกรมทางด้านวิชาการ เป็นการประเมินการเรียนรู้และการกระทำมักเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในบทเรียนที่สร้างขึ้น ตามหลักสูตรของการฝึกอบรม การประเมินด้านวิชาการ กระทำได้ใน 2 รูปแบบ คือ การประเมินย่อย และการประเมินรวม 1) การประเมินย่อยคงกระทำในจุดต่างๆ ของโปรแกรมการเรียนรู้และการกระทำ ในขณะที่โปรแกรมกำลังดำเนินอยู่ การประเมินแบบนี้ทำให้ผู้ให้การฝึกอบรม ทราบว่าการเรียนและการกระทำที่เหมาะสมเกิดขึ้นหรือไม่อย่างไร และหาทางเสริมแรงหรือปรับปรุงแก้ไข ช่วยเหลือในส่วนที่บกพร่องให้ดีขึ้น 2) การประเมินรวม

เป็นการประเมินการเรียนและการกระทำตอนสุดท้ายของโปรแกรมที่จะจัดต่อไปในอนาคต การประเมินรวมอาจใช้การทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมก็ได้ หรือจะใช้การทดสอบหลังการฝึกอบรมก็ได้ ซึ่งเป็นการประเมินเฉพาะการเรียนรู้เท่านั้น นอกจากนั้นการประเมินควรรวมถึงการประเมินหรือผลผลิตและวิธีการทำหรือผลิตด้วย การประเมินโครงการเชิงปฏิบัติการโดยรวม เป็นสิ่งที่ควรกระทำนอกเหนือไปจากประเมินโปรแกรมในด้านวิชาการประกอบด้วย การประเมินการจัดโครงการในด้านวัตถุประสงค์ของการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ สถานที่ การบริการ สวัสดิการ กระบวนการประชุม และผู้ให้การฝึกอบรม ซึ่งเป็นประโยชน์แก่การฝึกอบรมโครงการในโอกาสต่อไป นอกจากนี้ ยังอาจมีการประเมินติดตามผลเป็นการประเมิน ภายหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการได้เสร็จสิ้นไปแล้วระยะหนึ่ง เพื่อติดตามดูว่า ผู้รับการฝึกอบรมได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมประการใดบ้าง มากน้อยเพียงใด ในเรื่องอะไร และความต้องการที่หน่วยงานฝึกอบรมจะช่วยผู้รับการฝึกอบรมเหล่านั้นต่อไปอย่างไร

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่เป็นการให้ความรู้ของวิทยากร และส่วนที่เป็นการปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรม เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจให้แก่ครูในโรงเรียน ให้สามารถแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนรู้ กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ หาข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมทุกคน สามารถนำผลการประชุมปฏิบัติการไปใช้ในการดำเนินงาน และปฏิบัติงานในหน่วยงานของตน เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานทั้งในระดับองค์กรหรือหน่วยงาน ระดับผู้บังคับบัญชา และระดับพนักงานหรือตัวผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการเอง โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการมีขั้นตอนหรือกระบวนการดำเนินการ ได้แก่ การเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ติดต่อวิทยากรและจัดหาแหล่งทรัพยากรทางวิชาการ ประชุมปฏิบัติการไปตามแผนเสนอผลงาน ประเมิน และติดตามผลงานตามความจำเป็น และมีวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การเตรียมการ การดำเนินการ และการประเมินการฝึกอบรม

5.2 การนิเทศภายใน

การนิเทศเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาบุคลากรและ เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาองค์การให้มีประสิทธิภาพด้วย โดยมีองค์ประกอบดังนี้

5.2.1 ความหมายของการนิเทศภายใน

การนิเทศ เป็นการจัดกิจกรรมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอน และผู้นิเทศ เพื่อเชื่อมโยงวิธีการเรียนรู้เนื้อหาทักษะพื้นฐาน สิ่งแวดล้อมปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจลึกซึ้ง ชัดเจน และไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสังคมได้อย่างมีการสังเกต การพิจารณา การวางแผน การปฏิบัติจริง ตามด้วยการวิเคราะห์ปรับปรุงแนวทาง จนเกิดผลตามความต้องการ การสรุปนำไปใช้ พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อมุ่งสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีนักวิชาการนำเสนอความหมายของการนิเทศ ดังนี้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2547, หน้า 7) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษามีใช้การอบรมสั่งสอนในแนวดิ่ง คือ จากผู้รู้มากไปสู่ผู้รู้น้อยกว่าเพียงอย่างเดียว หากแท้จริงเป็นกระบวนการแนวราบที่ทุกฝ่ายยอมรับนับถือในความเด่นและความด้อยของกันและกัน นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

อัญชลี โปธิ์ทอง (2549, หน้า 66) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาหมายถึง การชี้แจง การแสดง หรือการจำแนกเกี่ยวกับการเล่าเรียน การฝึกฝน และการอบรม

วัชรา เล่าเรียนดี (2552, หน้า 120) กล่าวถึง การนิเทศภายในโรงเรียนว่าเป็นกระบวนการนิเทศการศึกษา และกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดดำเนินการในโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียนเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนโดยตรง

สรุปได้ว่า การนิเทศภายใน หมายถึง การดำเนินการร่วมกันของบุคลากรภายในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน เพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินกิจกรรมการจัดการกระบวนการเรียนรู้ รับทราบจุดเด่นและจุดด้อยของครูผู้สอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรม ความสามารถ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

5.2.2 หลักการของการนิเทศภายใน

ได้มีนักวิชาการให้แนวคิดในหลักการนิเทศภายใน ดังต่อไปนี้

กรองทอง จิระเชษฐกุล (2550, หน้า 5) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหลักการนิเทศภายในโรงเรียนไว้ดังนี้

1. การดำเนินการนิเทศ จะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตามขั้นตอนกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน

ประสิทธิภาพสูงขึ้น การนิเทศการสอนไม่ใช่เป็นการบังคับ ชูเชิญ หรือคอยจับผิดแต่ประการใด

4. บุคลากรภายในโรงเรียนจะต้องมีการยอมรับและให้เกียรติซึ่งกันและกันในสภาพความเป็นจริงแล้ว ไม่มีใครที่จะมีความเชี่ยวชาญทุกๆ ด้าน ดังนั้นจึงน่าจะได้แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความเชี่ยวชาญให้แก่เพื่อนร่วมงานเพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานมีความรู้ ความสามารถสูงขึ้น

5. การนิเทศการสอนภายในโรงเรียนจะต้องเกิดขึ้นจากความจำเป็นในการแก้ปัญหาหรือสนองนโยบายหรือความต้องการในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

6. การสร้างเสริมกำลังใจของผู้บริหารโรงเรียนจะมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูผู้สอน ดังนั้นจึงถือว่าการสร้างเสริมกำลังใจของผู้บริหารโรงเรียนจะส่งผลต่อความสัมฤทธิ์ผลของการนิเทศการสอนภายในโรงเรียนด้วย

สรุปได้ว่าการนิเทศภายในจะอาศัยหลักการปฏิบัติงานตามหลักวิทยาศาสตร์ มีระบบ ขั้นตอนและมีความต่อเนื่อง มีความเป็นวิถีประชาธิปไตยเพื่อให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน เสริมสร้างกำลังใจให้กับครูผู้สอน เป็นการช่วยเหลือครูโดยตรง ไม่ใช่การบังคับหรือการจับผิด ผู้บริหารโรงเรียนถือว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่นิเทศภายใน โดยการนิเทศภายในจะต้องเกิดจากความจำเป็นในการแก้ปัญหาหรือความต้องการยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของครู ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น รวมทั้งพัฒนาการปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากรทางการศึกษาให้ดำเนินไปด้วยดี มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน สามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการนิเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน เป้าหมายหลักของการนิเทศภายในคือการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ

5.2.3 ความมุ่งหมายของการนิเทศภายใน

การดำเนินการใดๆ ต้องมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การปฏิบัติงานได้ดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ เพื่อให้งานสำเร็จตามความต้องการ การนิเทศการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการนิเทศจากภายในหรือภายนอกโรงเรียน ต่างก็มุ่งเน้นเป้าหมายที่สำคัญและสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม มีนักการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียนไว้ ดังนี้

สันติวัฒน์ จันทรีโต (2549, หน้า 103) กล่าวว่า กระบวนการนิเทศการสอน มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด พัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ ตลอดจนพัฒนาตัวครูผู้จัดการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านการวางแผนการสอน การปฏิบัติการสอน ตลอดจนการวัดการประเมินผลตามสภาพจริง แต่ในปัจจุบันมีมีโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาว่า การนิเทศ

คือ การที่ผู้นิเทศมุ่งเน้นที่การตรวจเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการทำงานประกอบกับ เมื่อมีเรื่องของการประกันคุณภาพเข้ามาเกี่ยวข้อง ครูทั้งหลายจึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานในการทำงาน ซึ่งความเข้าใจเช่นนี้เป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องนัก นั่นเพราะกระบวนการนิเทศการศึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้นจะเน้นการนิเทศ “คน” เพื่อให้เป็นผู้มีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ผลงาน มิใช่มุ่งเน้นที่การนิเทศ “กระดาษ” ซึ่งเป็นเพียงร่องรอยของการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น

กรองทอง จิระเดชากุล (2550, หน้า 3) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป

1.1 เพื่อให้ผู้บริหารและคณะกรรมการนิเทศของสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติการนิเทศภายในโรงเรียนได้

1.2 เพื่อพัฒนาความสามารถของครู

1.3 เพื่อช่วยเหลือและจัดสรรเครื่องมือ สื่อการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยเหลือและปรับปรุงวิธีจัดการเรียนรู้

1.4 เพื่อให้ครูเกิดความงอกงามทางวิชาชีพ

2. จุดมุ่งหมายเฉพาะ

เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาพฤติกรรมการทำงานในเรื่องดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อให้สถานศึกษามีแผนการนิเทศภายในโรงเรียน

2.2 เพื่อเน้นให้มีการวิเคราะห์ ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย

2.3 เพื่อให้ครูจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบูรณาการ เน้นทักษะกระบวนการคิด ฯลฯ

2.4 เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ/วิธีจัดการเรียนรู้ของครู

2.5 เพื่อให้มีการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2.6 เพื่อพัฒนาการใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้

2.7 เพื่อให้มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สำนักงานการศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพิษณุโลก, กลุ่มงานนิเทศ ติดตาม และประเมินผล (2555, หน้า 5) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาคือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนโดยปฏิบัติการผ่านครูผู้สอนดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพสูงขึ้น กล่าวคือ มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานสูงขึ้น
2. เพื่อการพัฒนางานให้ได้ผลดี กล่าวคือ เมื่อเกิดการนิเทศแล้วจะต้องมีปัญหาจากการปฏิบัติงานน้อยที่สุดและผลงานที่ได้รับต้องมีคุณภาพสูงสุด
3. เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หมายถึง การนิเทศที่ดีต้องมีการประสานสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ปฏิบัติงานลดความขัดแย้งให้มากที่สุด
4. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานนั่นคือ เป็นการสร้างความมั่นใจ ความสุข มีกำลังใจในการทำงานนั่นเอง

กล่าวโดยสรุปแล้ว การนิเทศภายในโรงเรียน มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความสามารถของครู ผู้บริหารและคณะกรรมการนิเทศของสถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานสูงขึ้น ประสานสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ลดความขัดแย้ง มุ่งเน้นการนิเทศเพื่อพัฒนาตัวครูซึ่งเป็นผู้จัดการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดการประเมินผล ไม่ใช่มุ่งเน้นที่การตรวจเอกสารหลักฐานซึ่งเป็นร่องรอยเกี่ยวกับการทำงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรในโรงเรียน โดยมีเป้าหมายคือการพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

5.2.4 กระบวนการนิเทศภายใน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547, หน้า 7-10) ได้สรุปความคิดเห็นของศาสตราจารย์ สุมน อมรวิวัฒน์ เรื่องแนวทางการนิเทศภายในสถานศึกษารูปแบบใหม่ที่เรียกว่า "กัลยาณมิตรนิเทศ" ซึ่งกระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศสำหรับผู้บริหาร เน้น 5 กระบวนการสำคัญ ดังนี้

1. กัลยาณมิตรนิเทศเน้นการนิเทศคนไม่ใช่เทศกระดาด การนิเทศครูในโรงเรียนของเราเป็นการนิเทศคนไม่ใช่การนิเทศกระดาดและอุปกรณ์ เพราะฉะนั้นการนิเทศแบบกัลยาณมิตรจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าท่านผู้บริหารไม่สนใจครู สนใจนักเรียน คุยกับเขา สนทนาเป็นกลุ่มหรือสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ มีวันศุกร์ช่วงโหม่งสุดท้ายที่มีการพบกัน หรือตอนเช้าวันพฤหัสบดีมีการพบกัน 30 นาทีก่อนเข้าเรียนหรืออะไรก็ได้แต่คุณจะไปหาวิธีในการจัดเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาพบกับครูคุยกับครูในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ และเป็นทางการ คือนั่งประชุมตัวตรงอย่างเป็นทางการก็ทำ หรือนั่งคุยกันไปกินขนมครกกับกาแฟตอนเช้าไปก็ได้ เป็นการนิเทศคนแล้วเราจะได้ปัญญาจะได้แนวทางแก้ไขมากกว่านิเทศกระดาด

2. กัลยาณมิตรนิเทศ เป็นกระบวนการ "ให้ใจ" และ "ร่วมใจ" การนิเทศคนเราจะนิเทศไม่ได้ถ้าไม่ได้ใจของเขา เพราะถ้าจำใจแล้วจำใจ มันน่าเบื่อ อะไรก็ตามที่จำใจทำแล้วไม่เกิดฉันทะเพราะฉะนั้นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาคือทำอย่างไรจะให้ครูในโรงเรียนของเรา มีใจ ไม่มาโรงเรียนแต่กาย เพราะฉะนั้นสิ่งแรกคือ ทำอย่างไรจึงจะได้ใจเขามา แล้วครูในโรงเรียนของเราทำงานสำเร็จ เป็นความสำเร็จจากการร่วมใจของทุกคน

3. กัลยาณมิตรเริ่มต้นที่ "ศรัทธา" การที่จะได้ใจต้องสร้างศรัทธา เราไหว้พระมานานเพราะความศรัทธาเลื่อมใสศรัทธาสำหรับคนไทยสร้างไม่ยาก พอเริ่มยิ้มให้กันศรัทธาจะเกิดขึ้น ใจดีสละทั้ง 6 ให้ได้เห็น ให้ได้ยิน ให้ได้สัมผัสด้วยกาย วาจาใจ คือเป็นการสร้างรอยยิ้มให้เกิดขึ้น ขอให้ยิ้มแม้ว่าเราจะหนักใจอย่างไรก็ตาม เอน้ำขุนไว้ใน น้ำใสไว้นอก ไม่ได้หมายความว่าหน้าไหว้หลังหลอก แต่ขอให้สร้างศรัทธา

4. กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศเน้นการสร้างสังคมการเรียนรู้ ในประเทศไทยเรานี้ที่เรายังไม่ถึงไหน เพราะเราไม่ใช่สังคมความรู้ แต่เป็นสังคมความเห็น ถ้าท่านอ่านหนังสือพิมพ์แล้วดูหน้าการศึกษา จะไม่ค่อยมีใครออกมาให้ความรู้แก่คนในวงการการศึกษาหรือให้ความรู้แก่ครู มีแต่การแสดงความเห็น จึงเป็นหน้าที่ของสภาการศึกษา อย่างหนึ่ง ที่จะทำให้เกิดสังคมความรู้ขึ้น ในบรรดาคนที่สภาการศึกษาไปเกี่ยวข้อง ใครต้องการอ่านหนังสือดีๆ จะมาขอที่สภาการศึกษา เกิดเป็นสังคมความรู้ขึ้น ถ้ามีแต่สังคมความเห็นเดียวกัน เอาไมโครโฟนไปยื่นให้ท่านนี้ ท่านโน้น แล้วเอามารวมกันเป็นสังคมความเห็นเราก็จะมีชีวิตชีวา

5. กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศมาจากฐานปัญญาธรรม ฐานเมตตาธรรม และฐานความเป็นจริงในชีวิต ถ้าฐานใดฐานหนึ่งขาดไป กัลยาณมิตรไม่เกิด ฐานที่ 1 คือ ปัญญาธรรม คือฐานความรู้ ผู้บริหารจะมัวพูดว่าผมไม่รู้อยู่ตลอดเวลาไม่ได้ จริงอยู่ไม่มีใครที่รู้ทั้งหมด เพราะเราไม่ใช่ลัทธิปัญญา แต่โรงเรียนของเราจะต้องตื่นตัว ในการที่จะแสวงหาความรู้ มีป้ายกระดานข่าวให้ความรู้ครู มีความสะดวกในการค้นหาความรู้ข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต หรือแต่ละท่านมีวิธีการให้ความรู้แก่ครูต่างๆ กัน ฐานที่ 2 เมตตาธรรม คือฐานความรัก ก่อนอื่นท่านต้องเมตตาตัวเอง เราไม่ควรจะโหมงานอยู่คนเดียว พยายามกระจายงาน พยายามทำตนให้มีชีวิตชีวา พยายามสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทุกอย่างเป็นฐานของความเมตตาทั้งสิ้น ฐานที่ 3 คือ ฐานความเป็นจริงในชีวิต วิธีชีวิตที่เราสามารถจะพัฒนาได้ เป็นฐานทางวัฒนธรรม ขณะนี้การยุบรวมเขตพื้นที่การศึกษาได้ทำให้ครู และศึกษานิเทศก์ สบข. สข. ไปรวมกับครู ศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา คนละวัฒนธรรมการทำงาน คนละวัฒนธรรมความคิด คนละวัฒนธรรมฐานความรู้ถึงแม้ว่าจะเป็นครูเหมือนกันมีประสบการณ์คล้ายคลึงกัน แต่เมื่อมาทำงานร่วมกัน คนที่เป็นผู้บริหารจะต้องเข้าใจวัฒนธรรมของแต่ละคน แล้วมีความสามารถที่จะสร้างวัฒนธรรมของโรงเรียนของ

เราเป็นวัฒนธรรมองค์กรของเรา จึงจะไม่มีว่าใครมาจากไหน เมื่อมาอยู่ร่วมกันแล้วทำอย่างไรถึงจะหลอมรวมวัฒนธรรมกันได้

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555, หน้า 136) ได้สรุปกระบวนการของการนิเทศภายในโรงเรียนว่า การดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียนจะต้องจัดกระบวนการนิเทศอย่างมีแบบแผนตามลำดับขั้นตอน ต่อเนื่องกันอย่างมีระบบตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยเหตุผลและความเป็นไปได้ นั่นคือจะต้องประกอบด้วยการวางแผนการนิเทศ การให้ความรู้ในสิ่งที่ต้องทำ การลงมือปฏิบัติ การสร้างขวัญและกำลังใจ การประเมินผลและกระบวนการดำเนินงาน และการปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาการนิเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัชรวิภา เลาเรียนดี (2552, หน้า 27 - 28) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียนในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยตรง ดังนี้

1. วางแผนร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ (ครูหรือคณะครู)
2. เลือกระเด็นหรือเรื่องที่น่าสนใจจะปรับปรุงพัฒนา
3. นำเสนอโครงการพัฒนาและขั้นตอนการปฏิบัติให้ผู้บริหารโรงเรียนได้รับทราบและขออนุมัติการดำเนินการ
4. ให้ความรู้หรือแสวงหาความรู้จากเอกสารต่างๆ และการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคการสังเกตการสอนในชั้นเรียน และความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่น่าสนใจ
5. จัดทำแผนการนิเทศ กำหนด วัน เวลา ที่จะสังเกตการสอน ประชุมปรึกษาหารือเพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์
6. ดำเนินการตามแผนโดยครูและผู้นิเทศ (แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการนิเทศ)
7. สรุปและประเมินผลการปรับปรุงและพัฒนา รายงานผลสำเร็จ

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2553, หน้า 2 - 10) อธิบายถึงขั้นตอนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะเพื่อเพิ่มศักยภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาให้สามารถจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้สูงขึ้นว่า มีขั้นตอนหลักสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการให้คำชี้แนะ การเตรียมการก่อนการให้คำชี้แนะ เป็นการเตรียมองค์ความรู้ในการนำไปใช้ในการชี้แนะโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้นิเทศจะคอยแนะนำให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้ชี้แนะ

จะเสนอแนะแล้ว ต้องให้ครูได้วิเคราะห์ตนเอง ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ในสภาวะแวดล้อมต่างๆ และสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หมดไป การให้คำชี้แนะจะช่วยให้ครูสามารถสะท้อนภาพการปฏิบัติงานของครู เพื่อให้ตระหนักว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องใช้วิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ขณะเดียวกันผู้ให้คำชี้แนะจะได้ข้อมูล ความรู้ที่จำเป็น ซึ่งครูยังขาดอยู่ ดังนั้น การให้คำชี้แนะที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงขึ้นอยู่กับทักษะของผู้นิเทศและความสามารถในการรับการนิเทศ (Receptiveness) ของครูเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบแวดล้อมหลายประการด้วยกัน ผู้ชี้แนะควรจะต้องเป็นผู้รักการอ่าน รักการแสวงหาความรู้ และจะต้องมีความพร้อมก่อนการให้คำชี้แนะ

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการให้คำชี้แนะ ขั้นตอนการดำเนินงานให้คำชี้แนะเป็นขั้นตอนที่ศึกษานิเทศก์หรือผู้ชี้แนะ ช่วยให้ครูนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ หรือที่ได้รับ จากการอบรมไปปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จตามศักยภาพหรือความสามารถของครูแต่ละคน เป็นการพัฒนากลุ่มครูจำนวนน้อยหรือรายบุคคลอย่างเข้มข้น ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด เช่น การสังเกตการสอนในชั้นเรียน พิจารณาผลงานนักเรียนร่วมกันกับครู เป็นการพัฒนาในบริบทการทำงานในสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การสรุปผลการให้คำชี้แนะ การสรุปผลการให้คำชี้แนะ เป็นขั้นตอนที่ศึกษานิเทศก์ หรือผู้ให้คำชี้แนะเปิดโอกาสให้ครูได้สรุปผลการให้คำชี้แนะเพื่อให้ได้ หลักการสำคัญไปปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองต่อไป มีการวางแผนที่จะ กลับมาชี้แนะร่วมกันอีกครั้งว่า ความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับการชี้แนะครั้งนี้จะเกิดผลใน ทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงร่วมกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่นๆ เช่น หาเอกสารมาให้ ศึกษา ประสานงานกับบุคคลอื่นๆ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นต้น

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศภายในเป็นกระบวนการที่ผู้บริหารและผู้ที่ได้รับผิดชอบงานการนิเทศภายในโรงเรียนต้องนำมาปฏิบัติอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน ใช้ความเป็น กัลยาณมิตร ในการดำเนินงาน เน้นการนิเทศคนไม่ใช่เทศกระดาก เป็นการให้ใจและร่วมใจกัน ดำเนินงาน ศรัทธาในการนิเทศ ร่วมกันสร้างสังคมการเรียนรู้ มีปัญญาธรรม เมตตาธรรม และเข้าใจความเป็นจริงในชีวิต โดยมีขั้นตอนในการนิเทศภายใน 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการนิเทศ สภาพที่เป็นจริงตามตัวบ่งชี้ด้านต่างๆ ของโรงเรียนขณะนั้น มีการสำรวจและประเมินความต้องการของครู จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ ตลอดจนวิเคราะห์สาเหตุของ

ปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา และการดำเนินการตามความต้องการ

2. การวางแผนการนิเทศ เป็นการนำข้อมูลผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา สาเหตุของปัญหาและความต้องการ มากำหนดกิจกรรมและแนวทางการปฏิบัติงานนิเทศ การวางแผนนิเทศภายในโรงเรียนเป็นขั้นตอนที่นำเอาทางเลือกที่จะดำเนินการมารวมกันกำหนดรายละเอียดกิจกรรม และจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เขียนเป็นโครงการนิเทศภายในโรงเรียน

3. การปฏิบัติการณ์นิเทศ เป็นการดำเนินการนิเทศตามกิจกรรมที่กำหนดในโครงการนิเทศภายในโรงเรียน ในการปฏิบัติการณ์นิเทศภายในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้นิเทศจะต้องนำหลักการนิเทศ เทคนิค ทักษะ สื่อ กิจกรรม และเครื่องมือนิเทศไปใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคลากรผู้รับการนิเทศ

4. การประเมินผล เป็นการตรวจสอบความสำเร็จของโครงการกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ประเมินความคิดเพื่อทราบความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศประเมินกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน สรุปรวมผลการประเมินเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงการปฏิบัติงานในโอกาสต่อไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบของการวิจัยแบบใหม่ที่ประยุกต์และรวมเอาแนวความคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) มาผสมผสานเข้าด้วยกันโดยเน้นหนักที่การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเกิดจากการลงมือปฏิบัติควบคู่กับการวิจัย (ชอบ เข้มกลัด และ โกวิทย์ พวงงาม, 2547, หน้า 1 - 2)

1. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการค้นหาความรู้ ความจริงและนำไปแก้ปัญหาขององค์กรหรือสังคมนั้นๆ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

วิโรจน์ สารรัตน์ (2550, หน้า 15) ได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ว่าผู้ถูกวิจัยได้ถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถูกกระทำเป็นผู้กระทำหรือร่วมกระทำและผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในการวิจัยทุกขั้นตอน

ธีระวุฒิ เอกะกุล (2552, หน้า 67) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้น หรือเพื่อพัฒนาส่งเสริมสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ดีขึ้น ด้วยการให้นักวิจัยและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ร่วมมือร่วมใจ ดำเนินการวิจัยร่วมกันทุกขั้นตอนของการทำวิจัย โดยใช้หลักความเป็นประชาธิปไตยในการดำเนินงานและนำผลการปฏิบัติการมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาสิ่งหนึ่งสิ่งใดในพื้นที่การวิจัยให้ดียิ่งขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

วรรณิ แกมเกตุ (2551, หน้า 190 - 191) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มุ่งก่อให้เกิดผลเพื่อนำไปใช้ในทางปฏิบัติสำหรับแก้ไขสถานการณ์ที่กำลังเป็นปัญหาอยู่ในขณะนั้น ส่วนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research : PAR) ก็เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มักจะถูกนำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น เช่นเดียวกัน แต่ผลจากการวิจัย นอกจากจะสร้างความรู้และความเข้าใจที่มีประโยชน์ต่อการนำไปปฏิบัติแล้ว ยังเพิ่มความตระหนักและการมีส่วนร่วมของกลุ่มสมาชิกที่เกี่ยวข้อง เพื่อมุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงท่ามกลางกลุ่มที่ทำการศึกษาร่วมด้วย

สุภางค์ จันทวานิช (2552, หน้า 67 - 68) กล่าวถึงการวิจัยแบบมีส่วนร่วมว่าเป็นวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างเข้มข้นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมวิจัย นับตั้งแต่การระบุปัญหาการดำเนินการ การติดตามผลจนถึงขั้นประเมินผล ในการวิจัยชนิดนี้มีคำว่า การปฏิบัติการ (action) หมายถึงกิจกรรมที่โครงการวิจัยต้องการจะดำเนินการ อาจเป็นเรื่องที่พัฒนาแหล่งน้ำ พลังงานหรือภาวะโภชนาการ ฯลฯ ส่วนใหญ่แล้วปฏิบัติการมักเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านใดด้านหนึ่ง ส่วนคำว่า การมีส่วนร่วม (participation) หมายถึง การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายที่ร่วมกิจกรรมวิจัย ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสถานการณ์อันใดอันหนึ่งแล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการ จนสิ้นสุดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การนำแนวคิด 2 ประการมาผสมผสานกัน

วรรณดี สุทธินรากร (2556, หน้า 2) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวิจัยที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติของกลุ่มคนที่ร่วมกันอธิบายปัญหา แก้ไขปัญหา และตรวจสอบความสำเร็จจากการแก้ไขปัญหา มีการทดลองปรับปรุงแก้ไขปัญหาใหม่ในครั้งต่อ ๆ มาจนกว่าจะถึงจุดที่พอใจ และได้กล่าวว่านิยามของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) ในหลากหลายแนวคิดสะท้อนความเชื่อในทิศทางเดียวกันคือ มุ่งในสิ่งที่ดีกว่า มุ่งการดำรงอยู่อย่างมีศักดิ์ศรี และความเท่าเทียมกัน (วรรณดี สุทธินรากร, 2556, หน้า 311 - 312)

สรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกขั้นตอน ซึ่งกระบวนการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลสนเทศ จะเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์การเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมของการวิจัยทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การประเมินผลการปฏิบัติและการสะท้อนผลการดำเนินงานร่วมกัน จนกระทั่งบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้นๆ

2. หลักการ แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2552, หน้า 67 - 68) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีหลักการสำคัญดังนี้

1. หลักความเสมอภาค กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยกับนักวิจัยมีความเท่าเทียมกันของแต่ละฝ่าย นักวิจัยไม่ใช่ผู้นำหรือผู้ชี้แนะให้กับกลุ่มเป้าหมาย ขณะเดียวกันกลุ่มเป้าหมายไม่ใช่ผู้ตามหรือปฏิบัติตามนักวิจัยทุกประเด็นเสมอไปทั้งสองฝ่ายต่างมีความเท่าเทียมกันเสมอภาคกัน
2. หลักการเรียนรู้ นักวิจัยควรเปิดใจให้รับข้อเสนอแนะ และความรู้ความสามารถของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยต้องพร้อมที่จะรับการปรับเปลี่ยนตนเอง มีการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งนักวิจัยไม่ใช่เป็นฝ่ายให้เท่านั้นแต่ต้องพร้อมที่จะเป็นฝ่ายรับด้วย
3. หลักอิสระทางความคิด การเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีอิสระเสรีในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ที่เป็นสิ่งสำคัญ รวมทั้งสามารถใช้วิจารณ์ญาณในการวิเคราะห์วิจารณ์ได้
4. หลักการเคารพภูมิความรู้ ความรู้ของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยที่เป็นพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์ของกลุ่มดังกล่าวที่แตกต่างจากนักวิจัย เป็นสิ่งสำคัญที่นักวิจัยต้องให้ความเคารพ ให้เกียรติ
5. หลักความเป็นประชาธิปไตย การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการวิจัย ต้องใช้การแสดงความคิดเห็นและเคารพมติของเสียงส่วนใหญ่ ดังนั้นการประชุม ปรึกษาหารือ พุดคุยระหว่างนักวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการจึงเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติอยู่ตลอดเวลาที่ทำการวิจัย

Robin McTaggart (1991, pp, 172 - 179) กล่าวถึงหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมว่า ประกอบไปด้วย 1) การดำเนินงานร่วมกันของบุคคล ที่มีความแตกต่างกัน 2) การเปลี่ยนแปลงวิถีศึกษาโดยการเข้าร่วมปฏิบัติงาน 3) การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในการทำงานของกลุ่ม สถาบันและสังคม 4) การปฏิบัติการ และการสะท้อนกลับ

5) การใช้ความรู้ลงสู่การปฏิบัติ 6) การสร้างความรู้ที่ได้เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติ
เกิดจากการแบ่งปันจากกลุ่มทำงานและเกิดจากการพัฒนางานวิชาการ 7) การปฏิบัติที่เกี่ยวกับ
นโยบาย 8) การใช้วิธีการที่หลากหลายวิธีและ 9) ดำเนินการวิจัยตามทฤษฎี

Smith (1997, อ้างถึงใน วรณดี สุทธิธรรกร, 2556, หน้า 314 - 315)

ได้กล่าวถึงหลักการที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไว้ 6 ประการคือ

1. มุ่งไปสู่เสรีภาพ (Liberation) ซึ่งหมายถึงความสำเร็จร่วมกันที่มีพื้นฐาน
ของความเสมอภาค ความเป็นอิสระ (Freedom) ยุติธรรม (Justice) และคำนึงถึงความสมดุล
ของระบบนิเวศ
2. มีวัฒนธรรมของการเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน (Compassionate culture)
3. การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นกระบวนการขับเคลื่อนให้เกิด
การปฏิบัติ (Action) และตรวจสอบผลการปฏิบัติ (Reflection) หรือที่เรียกว่า Praxis
4. สร้างคุณค่า (Value) เป็นคุณค่าที่เกิดจากความรู้ ความเชื่อ โดยใช้เกณฑ์
จากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน โดยมีการศึกษาความรู้จากความจริงทั้งในมิติของปัจจุบัน
ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม สมาชิกในกลุ่ม PAR ต้องมีหน้าที่กอบกู้สิ่งที่ตึงตามในอดีตขึ้นมา
ใช้พลังของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการต่อสู้กับการครอบงำในปัจจุบัน
5. สสำรวจและปฏิบัติ กลุ่ม PAR จะแสวงหาความสำเร็จร่วมกันโดย
การตั้งคำถามวิวาทะ (Dialogue) เพื่อสำรวจ ค้นหาความรู้จากความจริงที่เป็นปัญหาเพื่อเป็น
แนวทางในการปฏิบัติ โดยเน้นที่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพร้อมๆ กับการเปลี่ยนแปลงที่ตัว
บุคคล
6. ผลิตความรู้ใหม่อย่างมีสำนึกภายใต้พื้นฐานประสบการณ์ของกลุ่ม กลุ่มจะ
ค้นหาสิ่งใหม่ๆ ท่ามกลางประสบการณ์ที่มีอยู่ด้วยความมุ่งมั่น

จากหลักการและแนวคิดที่ได้กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า หลักการและแนวคิดของ
การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือหลักความเสมอภาค, หลักการเรียนรู้, หลักอิสระทาง
ความคิด เปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีอิสระเสรีในการแสดงความคิดเห็น
ใช้วิจารณญาณในการวิเคราะห์วิจารณ์ได้ หลักการเคารพภูมิความรู้ ให้ความเคารพ ให้เกียรติ
ซึ่งกันและกัน และหลักความเป็นประชาธิปไตย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยต้องแสดงความคิดเห็น
และเคารพมติของเสียงส่วนใหญ่ เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานทุกคนในองค์การมีส่วนร่วมในการแสดง
ความคิดเห็นและปฏิบัติงานในฐานะหุ้นส่วนและมีความเสมอภาคกัน ความเป็นกัลยาณมิตร
ร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

3. ความสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2552, หน้า 76 - 77) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม มีจุดเด่นที่สำคัญๆ ดังนี้

1. เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของนักวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ทั้งสองฝ่ายได้เรียนรู้องค์ความรู้ซึ่งกันและกัน นักวิจัยได้ถ่ายทอดความรู้ทางการวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ขณะที่กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้ให้ประสบการณ์และสภาพที่เป็นจริงให้กับนักวิจัย ซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามตำราหรือทฤษฎีใดๆ ที่กล่าวอ้างก็เป็นได้
2. การมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการวิจัยทำให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถูกทดลอง ผู้รับคำสั่งให้ปฏิบัติตาม มาเป็นผู้ร่วมให้ข้อคิด ร่วมลงมือปฏิบัติการวิจัยด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของงานวิจัยมีมาก รวมทั้งความมุ่งมั่นและเต็มใจในการทำวิจัยจะมีมากยิ่งขึ้น
3. เป็นการวิจัยและพัฒนาที่แท้จริง การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาหาองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ด้วยการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย รวมทั้งมีการปฏิบัติการซ้ำจนได้ผลการวิจัยที่มีความถูกต้อง และพิสูจน์ได้อย่างแท้จริง
4. การยอมรับในภูมิความรู้ของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย บริบทของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีโอกาสได้ใช้ความรู้ ประสบการณ์หรือภูมิความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้อย่างเต็มที่ ทำให้ได้ข้อมูลทางการวิจัยที่เป็นปฐมภูมิมากยิ่งขึ้น
5. ความยืดหยุ่นของกระบวนการวิจัยมีมาก ทำให้ไม่ถูกบังคับต้องให้เป็นไปตามกรอบหรือแนวคิดทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งมากเกินไป กระบวนการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไข ปรับให้เหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงได้มากที่สุด
6. ผลการวิจัยที่ได้มุ่งแก้ไข ปรับเปลี่ยนได้อย่างแท้จริง ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ไม่ใช่การเก็บชิ้นชิ้นหนังสือเท่านั้น แต่เป็นผลการวิจัยที่นำไปสู่การปฏิบัติจริงในสภาพที่เป็นจริง
7. ความยั่งยืนของผลการวิจัยมีความคงอยู่ ผลงานวิจัยที่ได้จากการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม เมื่อนักวิจัยถอนตัวออกจากพื้นที่ในการวิจัยแล้ว กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยจะเกิดเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะเป็นผู้นำในพื้นที่ในการวิจัยแล้ว กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยจะเกิดเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะเป็นผู้นำในพื้นที่ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไป
8. สภาพปัญหาที่ใช้ในการวิจัยได้ถูกขจัดไปอย่างแท้จริง การทำวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมสามารถตอบโจทย์ปัญหาในการวิจัยได้จริง ด้วยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นเอง เนื่องจากการทำซ้ำๆ จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ด้วยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น จึงถือได้ว่าปัญหาการวิจัยนั้นได้รับการแก้ไขได้อย่างแท้จริง

องอาจ นัยวัฒน์ (2554, หน้า 295 - 296) กล่าวถึงข้อดีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่สำคัญ ไว้ดังนี้

1. ได้คำถามการวิจัยที่มีความหมายและตรงความสนใจของผู้เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีบุคคลผู้ทำงานอยู่ในระดับปฏิบัติการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และ/หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงทำให้ประเด็นคำถามการวิจัยที่กำหนดขึ้นร่วมกันมีความหมายเชื่อมโยงกับวิถีการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งตรงกับความสนใจของนักวิจัยปฏิบัติการและกลุ่มบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สนับสนุนการนำผลของการวิจัยไปใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ข้อสรุปผลของการศึกษาวิจัยที่ได้ค้นพบหรือสรรค์สร้างขึ้นจากการรวมพลังทำกิจกรรมการวิจัยของผู้ปฏิบัติการ “หน้างาน” และกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีแนวโน้มสูงต่อการได้รับความสนใจและการประยุกต์ไปใช้เปลี่ยนแปลง/แก้ไขปัญหาในหน่วยงานหรือชุมชน ทั้งนี้เพราะการมีความรู้สึกเป็นเจ้าของผลงานการวิจัยที่ได้กระทำขึ้น
3. ส่งเสริมความเสมอภาคและความเป็นประชาธิปไตยในหมู่นักวิจัย เนื่องจากโดยหลักการแล้วการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการอยู่ภายใต้บรรยากาศของการมีส่วนร่วม การร่วมมือร่วมใจ การเชื่อถือและไว้วางใจ รวมทั้งการมีความอิสระและความเสมอภาคในการแสดงความคิดเห็นในหมู่ของนักวิจัยต่างๆ โดยไม่คำนึงถึงระดับของการศึกษา สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม หรือปัจจัยอื่นๆ จึงทำให้ “นักวิจัยท้องถิ่น” หรือ “นักวิจัยปฏิบัติการที่หน้างาน” ที่อาจสำเร็จการศึกษาหรือมีสถานภาพทางสังคมในระดับไม่สูงมากนัก แต่เป็นผู้ “สัมผัส” หรือมีประสบการณ์ตรงกับปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข มีความรู้สึกภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตน (self – esteem) ขณะปฏิบัติการวิจัยร่วมกับ “นักวิจัยวิชาการ” ผู้มีการศึกษาสูงและมีความเชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งสิ่งสำคัญนี้ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยและความเสมอภาคทางความคิดเห็นในหมู่นักวิจัย
4. ส่งเสริมวัฒนธรรมทางวิชาชีพและชุมชนของผู้เรียนรู้ เมื่อนักวิจัยเข้าไปเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักวิจัยจะค่อยๆ เกิดทักษะการวิจัย โดยเฉพาะทักษะด้านการสะท้อนและวิพากษ์การคิดและผลการคิด (reflective and critical thinking) ของตนเองและของเพื่อนนักวิจัยปฏิบัติการในกลุ่ม เมื่อนักวิจัยปฏิบัติการแต่ละคนที่อยู่ในวิชาชีพเดียวกันและต่างกัน “ร่วมมือและร่วมพลัง” กันพัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ก็จะก่อให้เกิดวัฒนธรรมทางวิชาชีพและชุมชนของผู้เรียนรู้ (community of learners) ขึ้นในสถานที่ทำงานขององค์กรใดๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีความสำคัญต่อการแก้ไข้ปัญหาได้ตรงกับความต้องการขององค์กร สามารถนำความรู้จากการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำสู่การปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น มีความยั่งยืนในการแก้ไข้ปัญหาอย่างแท้จริง พอสรุปได้เป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เรียนรู้องค์ความรู้ซึ่งกันและกัน
2. ส่งเสริมความเสมอภาคและความเป็นประชาธิปไตย ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการวิจัย มีบทบาทเป็นผู้ร่วมให้ข้อคิด ร่วมลงมือปฏิบัติการวิจัยด้วยตนเอง มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของงานวิจัย รวมทั้งมีความมุ่งมั่นและเต็มใจในการทำวิจัยจะมีมากยิ่งขึ้น
3. สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไข้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมให้เหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงได้
4. การวิจัยมีความหมายเชื่อมโยงกับวิถีการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน มุ่งแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น จึงสามารถไปใช้ประโยชน์ได้จริงและมีความยั่งยืน

4. ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนั้นมี 4 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนอาจมีรายละเอียดแตกต่างกันออกไปแล้วแต่จุดมุ่งหมายของการวิจัย เช่น

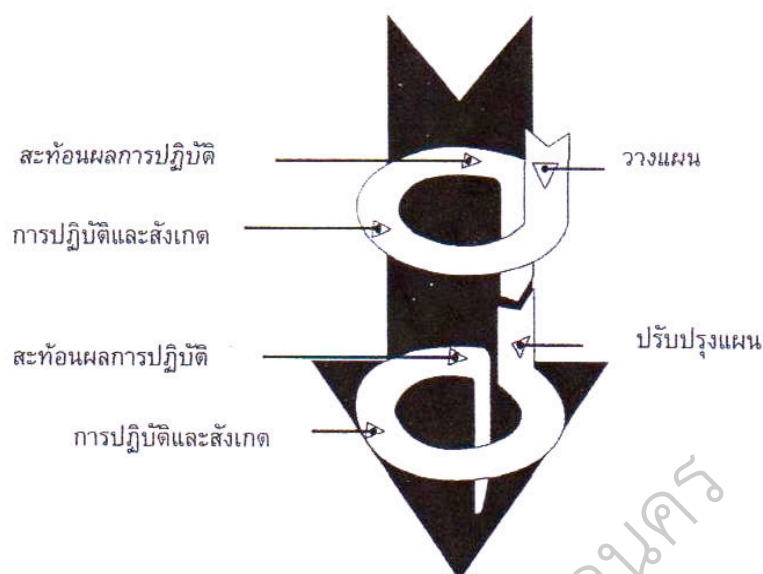
Kemmis & Mc Taggart ได้แสดงขั้นตอนหลักของกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีรากฐานการพัฒนามาจากแนวคิดของ Lewin โดยเฉพาะการประยุกต์ในเรื่องการกระทำตามหลัก (core activities) ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Kemmis & Mc Taggart, 1998, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2554, หน้า 301 - 303) ได้จำแนกกิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ

1. การวางแผน (planning)
2. การลงมือปฏิบัติงาน (action)
3. การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (observation)
4. การสะท้อนกลับการปฏิบัติงาน (reflection)

แบบวงจรการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart (1998) เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในบรรดานักวิชาการหรือผู้สนใจการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยทั่วไป ดังจะเห็นได้จากมีผู้นำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นแบบการวิจัยในชั้นเรียนอย่างแพร่หลายภายหลังจากที่ Kemmis และผู้ร่วมงานของเขา คือ Mc Taggart ได้นำเสนอวงจร

การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยมีรากฐานมาจากแนวคิดของ Lewin ซึ่งเป็นครั้งแรกในการประชุมเชิงวิชาการของสมาคมการวิจัยทางการศึกษาแห่งประเทศไทย ณ เมืองซิดนีย์ ปีคริสต์ศักราช 1980 (Elliott, 1991; Kemmis, 1982, cited in Elliott, 1991) และนับจากเวลานั้นเป็นต้นมา Kemmis และเพื่อนร่วมงานที่มหาวิทยาลัย Deakin ประเทศออสเตรเลีย (Kemmis & Mc Taggart. 1988, p, 2000) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง มีผลงานการวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่สู่สาธารณชนเป็นจำนวนมาก แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดดั้งเดิมของ Kemmis & Mc Taggart ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

วงจรกิจกรรมดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart (1998) ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก คือ การนำแผนเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงไปในสภาพที่พึงปรารถนา (planning) การลงมือปฏิบัติการตามแผน (action) การสังเกตการณ์ (observation) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงตามแผน และการสะท้อนกลับ (reflection) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (re - planning) และดำเนินการเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมหลักของการทำวิจัยที่หมุนเคลื่อนตามวัฏจักรหรือวงจรกระบวนการวิจัยในสถานที่ปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ จึงเป็นเสมือนแหล่งที่ทำให้เกิดการก่อรูปความรู้เชิงปฏิบัติการและกลไกการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เป็นการดำเนินงานวิจัยที่ไม่แยกกิจกรรมการวิจัยออกจากกิจกรรมการแก้ไขปัญหา/พัฒนาผลที่กระทำในสถานที่ทำงานออกจากกัน โดยมีนักวิจัยและผู้เข้าร่วมในการวิจัยร่วมพลังกัน ปฏิบัติงานวิจัย สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & Mc Taggart (1998, อ้างถึงในองอาจ นัยพัฒน์, 2554, หน้า 301 - 303) มีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนของการทำกิจกรรมตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนดังนี้



ภาพประกอบ 2 วงจรกิจกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart

ที่มา : องอาจ นัยวัฒน์ (2554, หน้า 302)

1. การวางแผน (planning) เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้า โดยอาศัยการคาดคะเนแนวโน้มของผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ กอปรกับการระลึกถึงเหตุการณ์หรือเรื่องราวในอดีตที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขตามประสบการณ์ทางตรงและอ้อมของผู้วางแผนภายใต้การตระหนักและไตร่ตรองถึงปัจจัยการสนับสนุนหรือขัดขวางความสำเร็จในการแก้ปัญหา รวมทั้งสถานการณ์อันเป็นเงื่อนไขอื่นๆ ที่แวดล้อมปัญหาอยู่ในเวลานั้น โดยทั่วไปการวางแผนจะต้องคำนึงถึงหลักการในเรื่องของความยืดหยุ่น ทั้งนี้เพื่อจะได้สามารถปรับเปลี่ยนให้กลมกลืนกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือยากต่อการควบคุมให้เป็นไปในทางที่พึงปรารถนาได้ กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่งเป็นอย่างดี และจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับบริบททางด้านสังคมวัฒนธรรม การเมืองและอื่นๆ ที่เป็นอยู่ในสถานการณ์เวลานั้น

2. การปฏิบัติการ (action) เป็นการลงมือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ อย่างระมัดระวังและควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ตามแผน อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงการปฏิบัติการตามแผนที่กำหนดไว้มีโอกาสเกิดการพลิกผันหรือแปรเปลี่ยนไปตามเงื่อนไขและข้อจำกัดในสถานการณ์ในเวลานั้นได้ ด้วยเหตุนี้แผนปฏิบัติการที่ดีจะต้องมีลักษณะเป็นเพียงแผนการทดลองหรือแผนชั่วคราว ซึ่งเปิดช่องทางให้ผู้ปฏิบัติการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเงื่อนไขปัจจัยที่เป็นอยู่ในขณะนั้น การปฏิบัติการที่ดีจะต้องดำเนินไปอย่าง

ต่อเนื่องเป็นพลวัตภายใต้การใช้ดุลยพินิจตัดสินใจ สิ่งใดควรกระทำตามแผนที่วางไว้ สิ่งใดควรปรับเปลี่ยนให้เข้ากับปัจจัยที่เป็นอยู่ในขณะนั้นแล้ว จึงดำเนินกิจกรรมอื่นต่อไป ผู้ปฏิบัติการอาจใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำของตนได้บางส่วน แต่ประสบการณ์เหล่านั้นก็เป็นเพียงสมมติฐานชั่วคราว (working hypothesis) ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในเวลาานั้น

3. การสังเกตการณ์ (observation) เป็นการรวบรวมข้อมูลหลักฐานด้านกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ได้ลงมือกระทำลงไป (ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ) ตลอดจนการสังเกตการณ์ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวาง การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ และประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างลงมือปฏิบัติการตามแผนว่ามีสภาพลักษณะอย่างไร โดยการสังเกตการณ์ที่ดีจะต้องมีการวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้าอย่างคร่าวๆ โดยจะต้องมีขอบเขตไม่แคบ (จำกัด) หรือกว้างมากจนเกินไป เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางสำหรับการสะท้อนกลับกระบวนการและผลการปฏิบัติที่จะเกิดขึ้นตามมา นอกจากนี้ จะต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่มองเห็นได้ด้วยตาและสัมผัสได้ด้วยกายหรือใจ และจะต้องมีความยืดหยุ่นต่อการเก็บรายละเอียดของสรรพสิ่งต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในหลายแง่มุมและหลายรูปแบบ ดังนั้น นักวิจัยเชิงปฏิบัติการจะต้องมีความไว (sensitivity) กล่าวคือ มีความพร้อมและตื่นตัวอยู่เสมอต่อการ “รับรู้และเข้าใจ” ต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นและไม่เกิดขึ้นตามแผนที่ได้วางไว้ โดยผ่านทาง การสังเกตการณ์

4. การสะท้อนกลับ (reflection) เป็นการทวนระลึกถึง การกระทำตามที่บ้านที่ก้าวจากการสังเกตอย่างครุ่นคิดไตร่ตรองในเชิงวิพากษ์กระบวนการและผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนการใคร่ครวญเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการพัฒนา รวมทั้งประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามที่พึงประสงค์หรือไม่ กลยุทธ์อย่างหนึ่งที่ช่วยให้กระบวนการสะท้อนกลับเกิดขึ้นอย่างได้ผล ได้แก่ การอภิปรายซักถามในลักษณะวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเดิมไปสู่การฟื้นฟูหรือปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานตามแนวทางดั้งเดิมเปลี่ยนไปเป็นการปฏิบัติงานตามวิธีการใหม่ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการทบทวนและปรับปรุงการวางแผนปฏิบัติการในวงจรกระบวนการวิจัยในรอบหรือเกลียวต่อไป

สรุปได้ว่า การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบครบวงจร โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวง ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิด

ของ Kemmis & Mc Taggart, 1998, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2554, หน้า 301 - 303) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ การวางแผน (planning) การปฏิบัติการ (action) การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (reflection)

บริบทของโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชุมพร

1. ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเหล่าสร้างถ่อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื้อที่ 25 ไร่ มีเขตพื้นที่บริการ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเหล่าสร้างถ่อ หมู่ที่ 1, 2 และ 6

2. ประวัติโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อโดยย่อ

โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อเดิมชื่อโรงเรียนประชาบาลตำบลเหล่าสร้างถ่อ 2 (วัดยอดแก้ว) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2473 โดยรองอำมาตย์เอก หลวงวิจิตรสุการ เป็นผู้ก่อตั้ง แต่เดิมเด็กหญิงชายในเขตบริการเล่าเรียนตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา เด็กในหมู่บ้านเหล่าสร้างถ่อ บ้านโคกสว่าง 2 และบ้านหนองไฮ จำต้องเข้าเล่าเรียนที่โรงเรียนประชาบาลตำบลหนองเอี่ยน (วัดโพธิ์ไทร) ครั้นต่อมาทางราชการจึงได้สำรวจระยะทางในการเดินทางไปโรงเรียนของเด็กทั้งสามหมู่บ้าน พบว่ามีระยะห่างจากโรงเรียนถึง 12 กิโลเมตร จึงยกเว้นออกเสีย ต่อมาผู้ปกครองทั้งสามหมู่บ้านได้พร้อมกันรายงานขอจัดตั้งโรงเรียนขึ้นที่บ้านเหล่าสร้างถ่อ ทางการกฤษฎาให้จัดตั้งขึ้นตามวัตถุประสงค์ของทางราชการโดยอยู่ในความควบคุมดูแลของนายอำเภอ ดำรงอยู่ได้ด้วยเงินช่วยประถมศึกษา ทางการได้จัดส่ง นายเต็ม สร้อยคำหลา มาเป็นครูใหญ่ และครูผู้สอนอีก 2 คน จัดการสอนอย่างสหศึกษา ต่อมาทางราชการงดเก็บเงินช่วยประถมศึกษา ทางราชการจึงสั่งยุบโรงเรียนนี้เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2475 ต่อมาราษฎรหมู่ที่ 15 บ้านเหล่าสร้างถ่อทำรายงานยื่นต่อนายอำเภอ ขอจัดตั้งเป็นโรงเรียนราษฎร์ ขอนายเต็ม สร้อยคำหลา ซึ่งเป็นครูใหญ่โรงเรียนนี้มาก่อนทำการสอนต่อไป ทางราชการกฤษฎาให้ตามความประสงค์ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2475 ราษฎรไม่มีทุนพอที่จะอุดหนุนโรงเรียนต่อไปอีกจึงพร้อมกันรายงานขอตั้งโรงเรียนโดยให้รัฐบาลเป็นผู้อุดหนุนบำรุง ทางการไม่อนุญาตเพราะขาดเงินงบประมาณ ต่อมาเศรษฐกิจการเงินดีขึ้น จึงได้จัดตั้งโรงเรียนขึ้นอีก เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2476 โดยส่งนายเต็ม สร้อยคำหลามารักษาการครูใหญ่ไป พลาฯ

ก่อนและครูผู้สอน 1 คน ได้จัดการเรียนการสอนตามประมวลศึกษาระดับ 1 ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ต่อมา มีนักเรียนมากขึ้นทางการจึงจัดครูผู้สอนมาเพิ่ม ปัจจุบันโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านเหล่าสร้างถ่อ ตำบลเหล่าสร้างถ่อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

3. วิสัยทัศน์

ภายในปี พ.ศ. 2558 ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
ชุมชนร่วมพัฒนา ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4. พันธกิจ

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐาน
2. พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
3. เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา
4. สร้างภาคีเครือข่ายเพื่อให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
5. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานขององค์กร

5. เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
2. ครูและบุคลากรมีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน
3. สถานศึกษามีระบบบริหารที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา
4. สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

6. อัตลักษณ์ของสถานศึกษา

เรียนดี มีคุณธรรม น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

7. เอกลักษณ์ของสถานศึกษา

โรงเรียนเศรษฐกิจพอเพียง

9. ข้อมูลนักเรียน

จำนวนนักเรียนในโรงเรียนทั้งสิ้นจำนวน 83 คน (ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2558)
จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนนักเรียนโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ ปีการศึกษา 2558

ระดับชั้นเรียน	จำนวนห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง
		ชาย	หญิง		
อ.1	1	2	4	6	6
อ.2	1	5	6	11	11
รวม	2	7	10	17	
ป.1	1	3	4	7	7
ป.2	1	2	2	4	4
ป.3	1	5	3	8	8
ป.4	1	10	12	22	22
ป.5	1	6	8	14	14
ป.6	1	4	7	11	11
รวม	6	30	36	66	
รวมทั้งหมด	8	37	46	83	

10. ข้อมูลครูและบุคลากร

ตาราง 3 ข้อมูลครูและบุคลากร โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ ปีการศึกษา 2558

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	อายุ	อายุราชการ	ตำแหน่ง/ วิทยฐานะ	วุฒิ	วิชาเอก	สอนวิชา/ ชั้น
1	นายสมจิตร แสนคำ	53	33	ผู้อำนวยการ ชำนาญการพิเศษ	ก.ศ.ม.	บริหาร การศึกษา	-
2	นายยุทธพร สุพร	53	35	ครูชำนาญ การพิเศษ	ค.บ.	ประถมศึกษา	ป.5
3	นางสุนทร โสภาคะยัง	56	36	ครูชำนาญ การพิเศษ	ค.ด.	ภาวะผู้นำ ทางการ บริหาร การศึกษา	ป.6

ตาราง 4 (ต่อ)

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	อายุ	อายุราชการ	ตำแหน่ง/ วิทยฐานะ	วุฒิ	วิชาเอก	สอนวิชา/ ชั้น
4	นางดวงดาว โลคลิ่ง	56	38	ครูชำนาญ การพิเศษ	ค.บ.	ประถมฯ	อนุบาล 1-2
5	นายนิติ โสภาคะยัง	56	32	ครูชำนาญ การพิเศษ	ค.บ.	บริหาร โรงเรียน	ป.1
6	นายกังวาล ทศมี	52	31	ครูชำนาญ การพิเศษ	สส.บ.	ส่งเสริม การเกษตร	ป.4
7	นายเอกพงษ์ อาจหาญ	56	36	ครูชำนาญ การ	ศษ.บ.	ประถมศึกษา	ป.2
8	นางทิพวรรณ สุวรรณไทรย์	34	12	ครูชำนาญ การ	กศ.บ.	ประถมศึกษา	ป.3

11. ข้อมูลสภาพชุมชนโดยรวม

สภาพชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเป็นชุมชนชนบท มีประชากรประมาณ 3,000 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียน ได้แก่ ถนนลาดยางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก มีทุ่งนาอยู่ถัดจากถนน ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นบริเวณบ้านของชาวบ้านเหล่าสร้างถ่อ หมู่ที่ 2 และอาชีพหลักของชุมชน คือ เกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ไถ่ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประเพณีศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป คือ การทำบุญในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา บุญมหาชาติ บุญกองข้าว ผู้ปกครองส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษา อาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ฐานะทางเศรษฐกิจ/รายได้โดยเฉลี่ยต่อครอบครัว ต่อปี 12,500 บาท จำนวนคนเฉลี่ยต่อครอบครัว 5 คน โรงเรียนตั้งอยู่ในชนบท ชาวบ้านและศิษย์เก่ามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทำให้โรงเรียนสามารถระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาโรงเรียนได้ในระดับดี และได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าสร้างถ่อ มีแหล่งเรียนรู้ภายนอกหลายแห่ง ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง โรงพยาบาลประจำตำบล วัดยอดแก้ว วัดศรีนนวนบุปผาราม โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง คือ โรงเรียนเหล่าประชาอุทิศ แต่โรงเรียนยังขาดสื่ออุปกรณ์การเรียนและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอน อาคารเรียนเก่าชำรุดทรุดโทรมมาก

12. โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ จัดสอนตามหลักสูตรโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ พุทธศักราช 2553 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนได้จัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และเวลาเรียน ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

ตาราง 5 โครงสร้างหลักสูตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3

ชั้น	เวลาเรียน (ชั่วโมง / สัปดาห์)										รวม
	ไทย	คณิต	วิทย์	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์	สุขศึกษา	ศิลปะ	การงานฯ	อังกฤษ	ก.พัฒนาผู้เรียน	
ป.1	6	5	2	2	1	2	2	1	1	3	25
ป.2	6	5	2	2	1	2	2	1	1	3	25
ป.3	6	5	2	2	1	2	2	1	1	3	25
รวม	18	15	6	6	3	6	6	3	3	9	75

จำนวนชั่วโมงที่จัดให้นักเรียนเรียนทั้งปี เท่ากับ 1,000 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ / จุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษ คือ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระเพิ่มเติมที่จัด คือ หน้าที่พลเมือง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

ตาราง 6 โครงสร้างหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

ชั้น	เวลาเรียน (ชั่วโมง / สัปดาห์)											รวม
	ไทย	คณิต	วิทย์	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์	สุขศึกษา	ศิลปะ	การงานฯ	อังกฤษ	ก.พัฒนาผู้เรียน	รายวิชาเพิ่มเติม	
ป.4	4	4	2	2	1	2	2	2	2	3	1	25
ป.5	4	4	2	2	1	2	2	2	2	3	1	25
ป.6	4	4	2	2	1	2	2	2	2	3	1	25
รวม	12	12	6	6	3	6	6	6	6	9	3	75

จำนวนชั่วโมงที่จัดให้นักเรียนเรียนทั้งปี เท่ากับ 1,000 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ / จุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษ คือ

ภาษาไทย คณิตศาสตร์

สาระเพิ่มเติมที่จัด คือ คอมพิวเตอร์ อาเซียนศึกษา และหน้าที่พลเมือง

13. แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

13.1 ห้องสมุดมีขนาด 54 ตารางเมตร จำนวนหนังสือในห้องสมุด 800 เล่ม การสืบค้นหนังสือและการยืม-คืน ใช้ระบบ ทะเบียนยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

13.2 ห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย

ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ห้อง

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ห้อง

ห้องปฏิบัติการทางภาษา จำนวน 1 ห้อง

13.3 คอมพิวเตอร์ จำนวน 17 เครื่อง

ใช้เพื่อการเรียนการสอน 4 เครื่อง

ใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 10 เครื่อง

ใช้เพื่อการบริหารจัดการ 3 เครื่อง

13.4 ปราชญ์ชาวบ้าน/ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิที่สถานศึกษาเชิญมาให้ความรู้แก่ครู นักเรียน

1. นามานะ ซอสูงเนิน ให้ความรู้เรื่องการทำเกษตรแบบผสมผสาน

2. นายวิมล สารีศรี ให้ความรู้เรื่องการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า

3. นายทุม บุญรักษ์ ให้ความรู้เรื่องการสานกระติบข้าว

4. นางสมหมาย อัจหาญ ให้ความรู้เรื่องการทอเสื่อกก

5. นายเจริญ บุตรดีวงศ์ ให้ความรู้เรื่องการสานแฝกมุงหลังคา

6. นายดี บุตรดีวงศ์ ให้ความรู้เรื่องการทำบั้งไฟ

7. นายเนตร ปัทวงศ์ ให้ความรู้เรื่องการสานสุ่มไก่

8. นางทองสุน สุดชา ให้ความรู้เรื่องการทำบายศรี

14. จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

จากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอก(รอบสาม) ของโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงคณาหาร คณะกรรมการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), (สมศ.) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ไว้ดังนี้ (สมศ, 2556, หน้า 10 - 13)

14.1 จุดเด่น

ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เป็นลูกที่ดีของพ่อแม่ เป็นนักเรียนที่ดีของโรงเรียนและเป็นคนดีของสังคม

สถานศึกษาสามารถดำเนินการตามระบบบริหารคุณภาพ (PDCA) และบรรลุเป้าหมายในระดับการศึกษาประถมศึกษา และมีประสิทธิผลในการดำเนินการตามระบบประกันคุณภาพภายใน

14.2 จุดที่ควรพัฒนา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยภาพรวม อยู่ในระดับคุณภาพต้องปรับปรุง ผู้เรียนขาดความสามารถในด้านการคิดเป็น ครูส่วนหนึ่งขาดการประเมินผลการเรียนที่หลากหลาย ไม่ใช้ผลการประเมินเพื่อการส่งเสริม การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้

14.3 ข้อเสนอแนะ

สถานศึกษาควรพิจารณานำผลประเมินไปวางแผนพัฒนาครูเป็นรายบุคคล โดยการส่งเสริมพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเข้าร่วมประชุม สัมมนาเชิงวิชาการ ศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ ที่จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ดี ควรส่งเสริมให้ครูนำผลการประเมินมาปรับการจัดการเรียนการสอน การวัดผลอย่างสม่ำเสมอ หรือนำไปสู่การวิจัยในชั้นเรียน นอกจากนี้ ควรเพิ่มประสิทธิผลการนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น

สภาพปัญหาดังกล่าว สรุปได้ว่า โรงเรียนมีปัญหาในการจัดการศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาหลายด้าน เช่น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ขาดการประเมินผลการเรียนที่หลากหลาย ไม่ใช้ผลการประเมินเพื่อการส่งเสริม การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากครูยังขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ดังนั้นการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรจึงเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เพราะสามารถส่งเสริมให้นักเรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง นำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้ แต่บุคลากรครูในโรงเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและฝึกฝนให้มีทักษะสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ภูษิต ช่างคำ (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านน้ำไคร้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า ครูไม่ครบชั้น ครูมีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาเตรียมการสอนได้อย่างเต็มที่ ครูได้รับการอบรมบ่อย และเป็นการอบรมที่บางครั้งครูไม่เต็มใจ และไม่เห็นประโยชน์ของการอบรม และสถานศึกษาไม่มีการนิเทศติดตามที่เป็นระบบ การพัฒนาระบบการจัดการหลักสูตรบูรณาการ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นำระบบการจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการไปทดลองใช้จริงในสถานศึกษา และมีการปรับปรุงพัฒนาตามสถานการณ์จริง การติดตามและประเมินผลการพัฒนาระบบการจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการ พบว่า สถานศึกษาสามารถสร้างระบบการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาได้ ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการจัดการทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ระบบการจัดการหลักสูตรแบบบูรณาการของโรงเรียนบ้านน้ำไคร้ที่มีประสิทธิภาพ ควรดำเนินการโดยใช้วิธีที่หลากหลายและต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญ ร่วมดำเนินการ ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือระบบ

นาฏสินี พลเศษ (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของบุคลากรโรงเรียนบ้านนาแยง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 2 ผลการศึกษาพบว่าสภาพของการดำเนินงานการจัดการศึกษา ด้านผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับพอใช้ ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับปรับปรุง พฤติกรรมของบุคลากรก่อนได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลังได้รับการพัฒนาพบว่าบุคลากรสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ และพฤติกรรมของบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลังได้รับการพัฒนาสูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศิริรักษ์ อรรคชาติสี (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาผู้ดูแลเด็กในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลตำบล ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลเด็กยังไม่มีความรู้ความเข้าใจการจัด

ประสบการณ์ ไม่สามารถเขียนแผนแบบบูรณาการได้ และไม่มีการวิเคราะห์แนวการจัดประสบการณ์ ครูไม่ทราบจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันและไม่ตรงตามหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 การพัฒนาผู้ดูแลเด็กใช้การอบรมปฏิบัติการ และการนิเทศ ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถเขียนแผนแบบบูรณาการได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผู้ดูแลมีความพึงพอใจที่ได้รับการพัฒนาการฝึกทักษะ การได้รับความรู้ในการจัดประสบการณ์และการเขียนแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ลิตาวรรณ เชื้อคมตา (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านตัวสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ผลการศึกษาพบว่า ครูส่วนใหญ่มีแผนการจัดการเรียนรู้และใช้แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้บ้าง แต่ส่วนใหญ่มีการเตรียมการสอนน้อย เน้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครูเป็นศูนย์กลาง ครูคนเดียวสอนหลายระดับชั้นและภาระงานอื่น ครูไม่สามารถเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการและออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการเข้ากับสภาพจริง การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการ ดำเนินการพัฒนาโดยการศึกษาดูงานและการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูได้รับความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการได้ดี และสามารถจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการได้อยู่ในระดับมาก

พิชิต บุพศิริ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรขาดความรู้ ทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการที่หลากหลาย ขาดเทคนิคในการใช้สื่อนวัตกรรม การเรียนการสอน ผู้วิจัยใช้แนวทางการพัฒนาบุคลากรโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ผลการดำเนินงานพัฒนาบุคลากร พบว่า บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างหลากหลาย สูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนามีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 88.84

นุชนาด บุญหล้า (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลดงเย็น อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้ดูแลเด็กขาดความรู้ ความเข้าใจ และขาดทักษะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ ไม่สามารถเขียนแผน

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ และไม่เคยจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้วิจัยใช้แนวทางในการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ผลการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็ก พบว่า ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการเพิ่มมากขึ้น สามารถเขียนแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ พัฒนาการสอนและนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการเรียนรู้โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

วิเชียร สังฆาตรี (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโรงเรียนสยามกลการ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า ครูส่วนใหญ่ยังยึดวิธีการสอนแบบเดิมๆ ไม่เตรียมการสอน ไม่ได้วัดประเมินผลตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ผลการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพิ่มขึ้น เห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และมีความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ สามารถนำเข้าสู่บทเรียน โดยสร้างความเข้าใจกระตุ้นความสนใจให้แก่ผู้เรียน บรรยากาศในชั้นเรียนส่งผลให้ผู้เรียนกล้าพูดกล้าตอบคำถามมากขึ้น มีความสนุกสนานในการเรียน

สมร ทวีบุญ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะที่ส่งเสริมการบูรณาการหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครู ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะของครูที่ส่งเสริมการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในสถานศึกษาแบบอย่างการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่าครูมีสมรรถนะที่สำคัญคือ สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานและสมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม 2) การสร้างและทดลองใช้หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะที่ส่งเสริมการบูรณาการเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูโดยกระบวนการสร้าง Competency-Based Learning Program (CBL) พบว่าเป็นหลักสูตรที่สามารถพัฒนาสมรรถนะครูในการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ทำให้ครูสามารถวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ และ 3) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานและด้านการทำงานเป็นทีมของครูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีข้อเสนอแนะที่สำคัญคือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะที่ส่งเสริมการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูไปฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูให้มีความสามารถในการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในหลักสูตรของสถานศึกษาได้ทุกแห่ง

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Hill (2002, Abstract) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาคณิตศาสตร์ที่จัดการสอนแบบบูรณาการกับการสอนแยกหลักสูตร วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่จะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 6 โรงเรียนในเขตมลรัฐเท็กซัส ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการมีความงอกงามและคล่องแคล่วในทักษะวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น นักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และมีทักษะทางวิชาคณิตศาสตร์มากกว่านักเรียนที่เรียนหลักสูตรปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน และนักเรียนที่เรียนหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์แบบบูรณาการมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และเห็นคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ต่อการดำรงชีวิตในสังคมมากกว่านักเรียนที่เรียนหลักสูตรปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างความคล่องแคล่วทางวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

King (2004, Abstract) ศึกษาผลกระทบของวิธีการสอนแบบบูรณาการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 8 ในชั้นเรียนวิชาพีชคณิตเบื้องต้น ผลการศึกษาพบว่า ปรากฏค่าความแตกต่างทางด้านสถิติระหว่างคะแนนผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอน นักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบของวิธีการสอนแบบบูรณาการ ซึ่งรวมวิธีการสอน 3 แบบ คือ การสอนโดยตรง การเรียนรู้แบบเน้นความเป็นเลิศ การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลคะแนนที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลคะแนนของนักเรียนในกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนได้รับการจัดการเรียน

การสอนโดยใช้รูปแบบของการบูรณาการ (การสอนโดยตรง, การเรียนรู้แบบเน้นความเป็นเลิศ และการเรียนรู้แบบร่วมมือ) สามารถแสดงผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการบรรยาย

Cervetti, Barber, Dorph, Pearson, and Goldschmidt (2011, Abstract) ทำการศึกษาผลกระทบของวิธีการสอนแบบบูรณาการวิทยาศาสตร์และความสามารถทางด้านภาษาในระดับประถมศึกษา ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นครู 94 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยครึ่งหนึ่งของครูให้ทำการสอนแบบบูรณาการวิทยาศาสตร์และความสามารถทางด้านภาษา ขณะที่ครูอีกครึ่งหนึ่งทำการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการวิทยาศาสตร์และความสามารถทางด้านภาษา มีความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ คำศัพท์วิทยาศาสตร์และการบันทึกทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการอ่านจับใจความสำคัญทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Tay, lim, Lim and Koh (2012, Abstract) ได้ศึกษาวิธีการเรียนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีข้อมูลสื่อสาร (Information Communication Technology : ICT) เพื่อการสอนภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา ประเทศสิงคโปร์ พบว่า การนำไอซีทีมาบูรณาการในการสอนภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบการสอนภาษาอังกฤษพบว่าการนำไอซีทีมาบูรณาการกับการเรียนการสอนสูงกว่าการสอนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ครูคณิตศาสตร์จะนำไอซีทีมาใช้สอนบ้างเป็นครั้งคราว แต่ครูสอนภาษาอังกฤษได้นำไอซีทีมาอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนการสอน นักเรียนได้เรียนรู้จากเทคโนโลยีได้ดี

An, Capraro and Tillman (2013, 1-16) ศึกษาการบูรณาการกิจกรรมทางด้านดนตรีกับการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติที่ส่งผลต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ ผู้ร่วมวิจัยเป็นครูที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 2 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 46 คน 2 ชั้นเรียน โดยให้ครูทั้งสองคนบูรณาการกิจกรรมทางดนตรีที่หลากหลายเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ เพลงคณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้บูรณาการที่แตกต่างกัน พบว่า ผลของการใช้กิจกรรมบูรณาการระหว่างดนตรีและคณิตศาสตร์เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนดีกว่าการใช้กิจกรรมเพียงอย่างเดียว ช่วยพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดในองค์ความรู้

และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เกิดการรู้แจ้ง รู้จริง ผสมผสานสาระ กระบวนการ วิธีสอน เทคนิคที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งอาศัยกระบวนการบริหารจัดการ โดยครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลในระดับชั้นเดียวกันอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระ การสอนเนื้อหาที่แยกส่วนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การมอบภาระงานที่มากเกินไป และการใช้เวลาเรียน ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ช่วยให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนรู้จักใฝ่หาความรู้ ฝึกการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบวิธี เช่น การบูรณาการแบบสอดแทรก การบูรณาการแบบคู่ขนาน การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ และการบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้พิจารณาเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน โดยคำนึงถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่ระดับสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ระดับสถานศึกษา และระดับชั้นเรียน จะต้องดำเนินงานให้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชน รวมทั้งผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนาบุคลากร เป็นกระบวนการหรือวิธีการต่างๆ ที่หน่วยงานเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทศนคติที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ให้กับบุคลากรด้วยวิธีการที่หลากหลาย เป็นภารกิจที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อหน่วยงาน ที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อให้หน่วยงานประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนา บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรเท่ากับการพัฒนาองค์กร ซึ่งเป็นการลงทุนรูปแบบหนึ่งที่ให้ผลได้ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว บุคลากรต้องได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมทั้ง 7 มิติ คือ ด้านปัญญา ด้านจิตวิญญาณ ด้านร่างกาย ด้านสังคม ด้านสุนทรียศาสตร์ ด้านอาชีพ และด้านอารมณ์ โดยยึดหลักการกำหนดวัตถุประสงค์ หลักการถ่ายทอดความรู้ หลักการสะท้อนกลับข้อมูล หลักการเสริมแรง หลักการทำซ้ำ หลักการจูงใจและหลักการเรียนรู้ภาพรวม กระบวนการพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร การวางแผนพัฒนาบุคลากร การดำเนินการพัฒนาบุคลากร และการติดตามประเมินผลการพัฒนาบุคลากร วิธีการพัฒนาบุคลากรมีหลายวิธีด้วยกัน สำหรับการพัฒนาบุคลากรในด้านการจัดการ

เรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรของโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามุกดาหาร มุกดาหาร เลือกรูปแบบการฝึกอบรบรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ
และการนิเทศภายใน การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ดำเนินการ
วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ
Kemmis & Mc Taggart, 1998, อ้างถึงใน งามใจ นัยวัฒน์. 2554, หน้า 301 - 303)
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ การวางแผน (planning) การปฏิบัติการ (action)
การสังเกตการณ์ (observation) และการสะท้อนกลับ (reflection) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย
มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกขั้นตอน ซึ่งกระบวนการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลสนทนาคือ จะเปิดโอกาส
ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมของการวิจัยทุกขั้นตอนตั้งแต่
การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การประเมินผลการปฏิบัติและการสะท้อนผล การดำเนินงาน
ร่วมกัน จนกระทั่งบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้นๆ โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากกลุ่มผู้มีส่วน
ได้ส่วนเสียในการนำสู่การปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น มีความยั่งยืนในการแก้ไข
ปัญหาอย่างแท้จริง