

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในโรงเรียน
พาณิชยศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผู้วิจัยได้ศึกษา
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย
ครั้งนี้ ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. แผนการจัดการเรียนรู้
3. การพัฒนาบุคลากร
4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
5. บริบทของโรงเรียนพาณิชยศึกษา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้
แบบโครงงานไว้ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, หน้า 1) ให้ความหมาย
ของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานว่า เป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคหลากหลายรูปแบบนำมา
ผสมผสานกัน ได้แก่ กระบวนการกลุ่ม การฝึกคิด การแก้ปัญหา การเน้นกระบวนการ
และการสอนแบบร่วมคิดร่วมทำ ทั้งนี้ มุ่งหวังให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความ
สนใจ อยากรู้ อยากเรียนของผู้เรียนเอง โดยใช้กระบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์
ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้
ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงกับแหล่งความรู้ต่างๆ ผู้เรียนสามารถ
สรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งความรู้ที่ผู้เรียนได้ไม่จำเป็นต้องตรงกับตำรา แต่ผู้สอนจะ

สนับสนุนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้และปรับปรุงความรู้ที่ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ลัดดา ภูเกียรติ (2552, หน้า 22) กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่งที่สงสัยหรืออยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจนหรือต้องการเรียนรู้ ในเรื่องนั้นๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญหาหลายๆ ด้าน มีวิธี ศึกษาอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษารายละเอียดและลง มือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปหรือหรือผลการศึกษา หรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่อง นั้นๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553, หน้า 100) ได้เสนอว่า โครงการเป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริง ในลักษณะของการศึกษา สสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้นโดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด โครงการ เป็นการบูรณาการระหว่างห้องเรียนกับโลกภายนอก ซึ่งเป็นชีวิตจริงของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ๆ ด้วยการสร้างความหมาย การแก้ปัญหาและการค้นพบด้วยตนเอง ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนความรู้ให้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งใหม่

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554, หน้า 16) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้จากโครงการภายใต้ปัจจัยด้านเวลา ด้าน ทรัพยากร และด้านงบประมาณ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะนำเอาโครงการ ที่สนใจมาใช้ในการศึกษาร่วมกับกลุ่มและเกิดการแลกเปลี่ยน

อารีรัตน์ มัฐผา (2554, หน้า 37 - 38) ได้เสนอไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ แบบโครงการ เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้พัฒนาวิธีการเรียนรู้ทางปัญญา (Intellectual strategy) เชื้อหนุนผู้เรียนให้เข้าถึงตัวความรู้ (Body of knowledge) และความชำนาญ ทางด้านทักษะสิ่งที่เรียน (Body of process) เพราะเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วย ตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีกระบวนการทำงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยมีครูที่ปรึกษาให้คำแนะนำ และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มศักยภาพ การจัดการ เรียนรู้แบบโครงการได้อาศัยพื้นฐานแนวคิดที่ว่ามนุษย์จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นจากการ กระทำและมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การเรียนรู้อย่างตั้งอยู่บนข้อสนับสนุนที่ว่าความรู้ใหม่ ได้มาจากสิ่งที่สัมพันธ์กับความรู้ที่มีมาก่อน การสร้างความคิดริเริ่มใหม่และประสบการณ์

เดิมที่ไม่เป็นทางการและยังสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้แบบโครงการ จะมีพลังมากยิ่งขึ้นถ้าได้รับการส่งเสริมจากสมาชิกในกลุ่มมากกว่าให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งคิดคนเดียว การเรียนรู้แบบโครงการ ถูกสร้างขึ้นจากความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการขยายแหล่งเรียนรู้ของตนให้กว้างขวางมากขึ้นจากข้อมูลจากข้อมูลที่มีอยู่ในตำราเล่มหนึ่งไปสู่การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว จะช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกันและนำความรู้ที่แต่ละคนมีอยู่มารวมกัน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์และเพยาวี ยินดีสุข (2559, หน้า 16) ให้ความหมายว่า เป็นการศึกษาเพื่อค้นพบข้อความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยตัวนักเรียนเอง ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยมีครูอาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำปรึกษา ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่และวิธีการใหม่นั้นทั้งนักเรียนและครูไม่เคยรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อน

Hargis (2005) ได้กล่าวถึงโครงการว่าเป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับคำถาม เพื่อให้เกิดข้อสงสัยจากความสนใจของแต่ละคน ทั้งนี้ผู้เรียนจะทำการค้นหาคำตอบจากการคิดด้วยกระบวนการสืบสอบความรู้ (Inquiry) และการเรียนแบบร่วมมือเป็นกลุ่ม

Vega (2012) การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เป็นวิธีการสอนที่ตั้งอยู่บนหลักการที่ว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยการสร้างประสบการณ์และการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง ผู้เรียนสามารถเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและคอยแนะนำ และผู้เรียนส่วนใหญ่จะทำงานเป็นหรือทำงานเป็นกลุ่ม

Warren (2016, p. 34) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบโครงการว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถจัดการการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และเรียนรู้แนวคิดหลักขณะที่กำลังทำโครงการไปด้วย ซึ่งสิ่งนี้ได้เปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครูไปอย่างมาก โดยนักเรียนจะควบคุมและเป็นเจ้าของในการเรียนรู้มากขึ้น ในขณะที่ครูจะกลายมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก โดยการบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้จะใช้เวลายาวนานขึ้นและครอบคลุมหลายมาตรฐานหลักสูตร

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นการจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการทำโครงการที่ผู้เรียนสนใจ มีการวางแผนและลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ โดยผู้สอนเป็นผู้แนะนำและสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อที่เอื้อต่อผู้เรียนในการหาความรู้สำหรับการทำโครงการ อาจทำเป็น

รายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ขึ้นอยู่กับสภาพของโครงการและสภาพการศึกษาของแต่ละแห่ง หากเป็นงานกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้โอกาสเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือกันทำโครงการให้สำเร็จได้

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงการ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในการหาคำตอบด้วยตนเอง โดยร่วมมือกับกลุ่มในการทำงาน ซึ่งมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม

อนุชา โสมาบุตร (2556) กล่าวว่า ทฤษฎีที่นำมาเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความรู้ของผู้เรียน คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ของผู้เรียน ซึ่งถ้าพิจารณาจากรากศัพท์ “Construct” แปลว่า “สร้าง” โดยในที่นี้หมายถึงการสร้างความรู้โดยผู้เรียนนั่นเอง

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็น ความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (Cognitive structure) หรือที่เรียกว่า สกีม่า (Schema) ซึ่งนั่นคือ ความรู้นั่นเอง ซึ่งอาจมีใช้เพียงการจดจำสารสนเทศเท่านั้น แต่จะประกอบด้วย การที่แต่ละบุคคลนำประสบการณ์เดิม หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีมาก่อน มาสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายของตนเองเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ซึ่งแต่ละบุคคลอาจสร้างความหมายที่แตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์ หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่แตกต่างกัน

กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) เชื่อว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการสร้างมากกว่า การรับความรู้ ดังนั้น เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนจะสนับสนุนการสร้างมากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้ ดังนั้น กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ จะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง

วิธีการที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีหลักการที่สำคัญว่าในการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ หรือเรียกว่า Actively

construct มีใช้ Passive receive ที่เป็นการรับข้อมูล หรือสารสนเทศ และพยายามจดจำเท่านั้น

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับคอนสตรัคติวิสต์ สรุปลงเป็นสาระสำคัญได้ดังนี้ (อนุชา โสมาบุตร, 2556)

1. ความรู้ของบุคคลใด คือ โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลนั้นที่สร้างขึ้นจากประสบการณ์ในการคลี่คลายสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์อื่นๆ ได้

2. นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยวิธีการที่ต่างๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ความสนใจและแรงจูงใจภายในตนเองเป็นจุดเริ่มต้น

3. ครูมีหน้าที่จัดการให้นักเรียนได้ปรับขยายโครงสร้างทางปัญญาของนักเรียนเอง ภายใต้อธิบายต่อไปนี้

3.1 สถานการณ์ที่เป็นปัญหาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา

3.2 ความขัดแย้งทางปัญญาเป็นแรงจูงใจภายในให้เกิดกิจกรรมการไตร่ตรองเพื่อขจัดความขัดแย้งนั้น Dewey ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะการไตร่ตรอง (Reflection) เป็นการพิจารณาอย่างรอบคอบ กิจกรรมการไตร่ตรองจะเริ่มต้นด้วยสถานการณ์ที่เป็นปัญหา นำสงสัย งงงวย ยุ่งยาก ซ้ำซ้อน เรียกว่า สถานการณ์ก่อนไตร่ตรอง และจะจบลงด้วยความแจ่มชัดที่สามารถอธิบายสถานการณ์ดังกล่าว สามารถแก้ปัญหาได้ ตลอดจนได้เรียนรู้และพึงพอใจกับผลที่ได้รับ

3.3 การไตร่ตรองบนฐานแห่งประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมภายใต้การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้มีการสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา

จากแนวคิดข้างต้นนี้ กระบวนการเรียนรู้ตามกลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ จึงมักเป็นไปในแบบที่ให้นักเรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative problem solving) กระบวนการเรียน การสอน จะเริ่มต้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive conflict) นั่นคือประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมไม่สามารถจัดการแก้ปัญหาได้ลงตัวพอดีเหมือนปัญหาที่เคยแก้มาแล้ว ต้องมีการคิดค้นเพิ่มเติมที่เรียกว่า “การปรับโครงสร้าง” หรือ “การสร้างโครงสร้างใหม่”

ทางปัญญา (Cognitive restructuring) โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา ซักค้านจนกระทั่งหาเหตุผล หรือหลักฐานในเชิงประจักษ์มาจัดความขัดแย้งทางปัญญา ภายในตนเอง และระหว่างบุคคลได้

Bednar, Cunningham, Duffy and Perry (1995) ได้กล่าวถึงการออกแบบ การสอนตามแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิซึมนั้น ไว้ดังนี้

1. การสร้างการเรียนรู้ (Learning Constructed) ความรู้จะถูกสร้าง จากประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้าง สิ่งขึ้นแทนความรู้ (Representation) ในสมองที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างขึ้น
2. การแปลความหมายของแต่ละคน (Interpretation personal) การ เรียนรู้เป็นการแปลความหมายตามสภาพจริง (Real world) ของแต่ละคน การเรียนรู้ เป็นผลจากการแปลความหมายตามประสบการณ์ของแต่ละคน
3. การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (Learning active) การเรียนรู้ เป็นการที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำซึ่งเป็นการสร้าง ความหมายที่พัฒนาโดยอาศัยพื้นฐาน ของประสบการณ์
4. การเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือ (Learning Collaborative) ความหมายในการเรียนรู้เป็นการต่อรองจากแนวคิด ที่หลากหลาย การพัฒนาความคิด รวบรวมของตนเอง ได้มาจากการร่วมแบ่งปัน แนวคิดที่หลากหลายในกลุ่ม และใน ขณะเดียวกันก็ปรับเปลี่ยนการสร้างสิ่งที่แทนความรู้ในสมอง (Knowledge representation) ที่สนองตอบต่อแนวคิดที่หลากหลายนั้น หรืออาจกล่าวได้ว่า ในขณะที่มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้โดยการอภิปรายเสนอความคิดเห็นที่หลากหลายของแต่ละคน ผู้เรียนจะมีการ ปรับเปลี่ยนโครงสร้างความรู้ของตนด้วยและสร้างความหมายของตนเองขึ้นมาใหม่ ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Cunningham ที่กล่าวว่า บทบาทของการศึกษา คือ การส่งเสริม ให้เกิดความร่วมมือกับคนอื่นจากการร่วมแสดงแนวคิดที่หลากหลายที่จะทำให้เกิดปัญหา เฉพาะและนำไปสู่การเลือกจุดหรือสถานการณ์ที่พวกเขาจะยอมรับในระหว่างกัน
5. การเรียนรู้ที่เหมาะสม (Learning Situated) ควรเกิดขึ้นในสภาพ ชั้นเรียนจริง (Situated or anchored) เหมาะสมกับบริบทของสภาพจริง หรือสะท้อนบริบท ที่เป็นสภาพจริง
6. การทดสอบเชิงการบูรณาการ (Testing Integrated) การทดสอบ ควรจะเป็นการบูรณาการเข้ากับภารกิจการเรียน (Task) ไม่ควรเป็นกิจกรรมที่แยกออก

จากบริบท การเรียนรู้ ซึ่งการวัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการที่ผู้เรียนใช้โครงสร้างความรู้ เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้เกิดการคิดในเนื้อหาการเรียนรู้ต่างๆ

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning)

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 182 – 184) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีเทคนิควิธีที่หลากหลาย ซึ่งมีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกทุกคนได้รับมอบหมายหน้าที่ และยึดความสำเร็จของกลุ่มเป็นหลัก ดังนั้นในการทำงาน จะต้องมีการให้กำลังใจกัน เช่น คำชมเชย รางวัล เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนทำงานให้ดีที่สุด ซึ่งหลักการดังกล่าว มีพื้นฐานมาจากวิธีการปรับพฤติกรรม ซึ่งมีแนวคิดว่าการกระทำใดๆ ที่ได้รับการเสริมแรง จะมีแนวโน้มเกิดขึ้นอีก ส่วนการกระทำใดๆ ที่ไม่ได้รับการเสริมแรง จะมีแนวโน้มที่จะลดลง และหายไปในที่สุด

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือเน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน เหมือนกับการอยู่ในสังคมหนึ่ง ซึ่งการทำงานแบบร่วมมือจะสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน และมีการสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัว ซึ่งการสังเกต หรือการเลียนแบบจากตัวแบบจะทำให้เกิดพฤติกรรมตามตัวแบบ

3. ทฤษฎีความต้องการของ Maslow เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองร่วมมือกัน แก้ปัญหาต่างๆ ให้สำเร็จได้โดยสมาชิกต่างตระหนักว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วคนต้องการการยอมรับจากผู้อื่นและจากคนในสังคม ซึ่งผู้เรียนจะรู้สึกว่าคุณเองมีประโยชน์และสำคัญต่อกลุ่ม

4. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เน้นการช่วยเหลือ การคิดแก้ปัญหา นั่นคือ ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ ค้นหาความรู้ด้วยตนเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจ การที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว จะทำให้เกิดความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรม และมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถทำสิ่งใหม่ คิดสร้างสรรค์ รู้จักประติษฐ์และแสวงหาความรู้

ทิตนา แชมณี (2552, หน้า 265) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ พัฒนาจากหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือของ Johnson and Johnson ซึ่งชี้ว่า ผู้เรียนควร ร่วมมือกันในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขัน ซึ่งมีหลักการเรียนรู้ 5 ประการ ประกอบด้วย การเรียนรู้ต้องพึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน อาศัยทักษะการทำงานร่วมกัน มีการ วิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม และมีผลงานทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ที่สามารถตรวจสอบ และวัดประเมินได้

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีรูปแบบและแนวทางในการ จัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ หรือแก้ปัญหา หรือค้นพบคำตอบด้วยตนเอง โดยมีการร่วมมือกันในกลุ่มเพื่อบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้

3. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Project Based Learning)

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้เสนอขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการไว้ดังนี้

วัฒนา มัคคสมัน (2550) กล่าวถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงการประกอบไปด้วยระยะของโครงการ 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ขั้นเริ่มโครงการ เป็นระยะที่ผู้สอนต้องสังเกตและสร้าง ความสนใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน จากนั้นตกลงร่วมกันเลือกเรื่องที่ต้องการศึกษาอย่าง ละเอียด ผู้สอนสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน จากนั้นตกลงร่วมกันเลือกเรื่อง ที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด เมื่อเกิดความสนใจแล้วก็นำเรื่องที่ผู้เรียนสนใจมาอภิปราย ร่วมกัน แล้วกำหนดเรื่องนั้นเป็นหัวข้อโครงการ

ระยะที่ 2 ขั้นพัฒนาโครงการ เป็นขั้นที่ผู้เรียนกำหนดหัวข้อคำถาม หรือประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจอยากรู้ แล้วตั้งสมมติฐานมาตอบคำถามเหล่านั้น ทดสอบ สมมติฐานด้วยการลงมือปฏิบัติจนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง แล้วสรุปเป็นความรู้ ที่ได้จากผลการตรวจสอบสมมติฐาน ผู้สอนควรให้กำลังใจผู้เรียนเพื่อไปแสวงหาความรู้ เพิ่มเติม สิ่งที่ไม่ควรทำคือการตำหนิหรือกล่าวโทษ ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีกำลังใจ จนสามารถตั้งสมมติฐานใหม่ได้ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมติฐานให้ผู้เรียน สรุปองค์ความรู้จากการค้นพบด้วยการลงมือปฏิบัติของผู้เรียนเอง เมื่อได้องค์ความรู้ใหม่

แล้ว ผู้เรียนอาจใช้องค์ความรู้ใหม่นี้เป็นพื้นฐานของการกำหนดประเด็นปัญหาขึ้นมาใหม่ เพื่อกำหนดเป็นโครงการงานย่อยสำหรับการศึกษาอย่างละเอียดในเรื่องนั้นต่อไป

ระยะที่ 3 ขั้นสรุป เป็นระยะสุดท้ายของการทำโครงการงานที่ผู้เรียน ค้นพบคำตอบของปัญหาแล้ว และแสดงให้เห็นว่าได้สิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการเดิม และเริ่มหันเหความสนใจไปสู่เรื่องใหม่ ผู้สอนและผู้เรียนจะได้แบ่งปันประสบการณ์ และแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการทำโครงการงานแก่บุคคลอื่น ซึ่งมีกิจกรรมที่ผู้สอน ให้ผู้เรียนเขียนรายงานเป็นรูปแบบงานวิจัยเล็กๆ แล้วนำเสนอเป็นผลงาน (แสดงเป็นแผง โครงการงาน) ให้ผู้สนใจรับรู้ สรุป และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, หน้า 4 – 5) ได้เสนอขั้นตอน การจัดการเรียนรู้แบบโครงการไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาไปความรู้ กำหนด สถานการณ์ ศึกษาสถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถาม เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงการงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้
2. ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดม ความคิด อภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ
3. ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงาน ผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน
4. ขั้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนร่วมกันประเมิน

ประนมพร ประทุมมั่ง (2552, หน้า 64 – 66) สรุปขั้นตอนการจัดทำ โครงการงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหาหรือสำรวจความสนใจ
2. ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน
3. ขั้นวางแผนและการวิเคราะห์โครงการงาน
4. ขั้นลงมือปฏิบัติหรือการแก้ปัญหา
5. ขั้นประเมินผลการทำงาน

6. ชั้นสรุปรายงานและนำเสนอผลงาน

ลัดดา ภูเกียรติ (2552, หน้า 28) กล่าวว่า ในการทำโครงการผู้สอนจะต้องเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นการปูพื้นฐานก่อนประกอบไปด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การหาหัวข้อและการเลือกหัวเรื่องที่จะทำโครงการ หัวข้อเรื่องต้องเป็นหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจจริงๆ ในระยะแรกจึงไม่ควรกำหนดเป็นรายวิชา แต่เป็นเรื่องอะไรก็ได้ที่ผู้เรียนสนใจอยากค้นคว้าหาคำตอบ ผู้สอนจะต้องพิจารณาข้อมูลต่างๆ ประกอบเสียก่อนว่ามีข้อมูล ตลอดจนแหล่งเรียนรู้เพียงพอหรือไม่ในการทำโครงการนั้น

ขั้นที่ 2 การวางแผนในการทำโครงการ ผู้เรียนต้องคิดวางแผนล่วงหน้าว่าจะทำอย่างไร ช่วงเวลาใด จากการเขียนเค้าโครงการทำโครงการเสนอผู้สอนโดยทั่วไปจะเป็นการตอบคำถามว่า จะทำอะไร ทำไมต้องทำ ใครบ้างเป็นผู้กระทำ กระทำเมื่อใด ทำที่ไหน และจะทำอย่างไร ดังนั้นรายละเอียดในเค้าโครงการทำโครงการจะเป็นเค้าโครงของสิ่งที่คาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติ กำหนดวิธีทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการทำงานที่จะช่วยให้การปฏิบัติลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 3 การลงมือทำโครงการ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ที่ได้รับการเห็นชอบจากผู้สอน

ขั้นที่ 4 การบันทึกผลการปฏิบัติงาน เมื่อได้ข้อมูลจากการบันทึกแล้วผู้เรียนจะต้องแปลผล และสรุปผลการทดลองพร้อมทั้งอภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้า หากไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะต้องบอกข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นได้

ขั้นที่ 5 การเขียนรายงาน เป็นการเสนอผลการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของรายงานเพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบและเข้าใจถึงแนวคิด วิธีการศึกษาค้นคว้าและสิ่งที่ทำการศึกษามีผลเป็นอย่างไรด้วยการใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน สั้น ตรงไปตรงมา และครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการโครงการ

ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอโครงการ หลังจากที่ได้ศึกษาและหาวิธีการในการแก้ปัญหาได้ผลออกมาแล้วจะต้องนำความรู้ที่ได้มาเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับทราบในรูปแบบของรายงานหรือเอกสาร หรือรายงานปากเปล่าด้วยสื่อเพาเวอร์พอยต์ (Power Point) หรือ นิทรรศการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลโครงการ ควรประเมินให้ครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการดำเนินงาน ด้านการดำเนินงาน และด้านผลของโครงการ

คุชฎี โยเฮลาและคณะ (2557, หน้า 20 – 23) ได้นำเสนอขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆ เรียบร้อยแล้ว

4. ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้

4.1 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ

4.2 นักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น

4.3 นักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงงานที่ตนปฏิบัติ

5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6. ชื่อนำเสนอผลงาน ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครู ออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำ โครงการงาน

ไพฑูรณี นันตะสุนทรณ์และวัลลภา อยู่ทอง (2557, หน้า 55 – 59) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน (Project Based Learning) ดังนี้

1. ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน ผู้สอนให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการงานก่อนการเรียนรู้เนื่องจากการทำโครงการงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม
 2. ชั้นกระตุ้นความสนใจ ผู้สอนเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทั้งนี้ในการกระตุ้นของผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
 3. ชั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ผู้สอนได้ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มวางแผน ดำเนินกิจกรรม โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆ เรียบร้อยแล้ว
 4. ชั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นนี้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการงาน ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ หรือตามหัวข้อที่ตกลงร่วมกันกับผู้สอน ผู้เรียนปฏิบัติหน้าที่ของตน ตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากผู้สอนเป็นระยะ ผู้เรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการงานที่ตนปฏิบัติ
 5. ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยผู้สอนใช้คำถาม ถามผู้เรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้
 6. ชื่อนำเสนอผลงานและประเมินผล ผู้สอนให้ผู้เรียนนำเสนอผลการเรียนรู้โดยผู้สอนออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้ผู้เรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติในการทำโครงการงาน และมีการประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และพะเยาว์ ยินดีสุข (2559, หน้า 16) กล่าวว่า การทำโครงการงาน หมายถึง การศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่ ด้วยตัวนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีครูอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้

คำปรึกษา ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่และวิธีการใหม่นั้นทั้งนักเรียนและครูไม่เคยรู้ หรือมีประสบการณ์มาก่อน (unknown by all) ซึ่งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นขั้นตอน ดำเนินการทำโครงการเพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา โดยอาศัยการสังเกต สรุปร่างอิง แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สื่อสาร (ฟัง พูด เขียน) ฯลฯ
2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล ด้วยการตั้งสมมติฐาน การคิดเชิงเหตุผล การพิสูจน์สมมติฐาน การระบุตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผน วิธีการเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ
3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล โดยอาศัยการสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การวัดการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การใช้ตัวเลข การบันทึกผล ฯลฯ
4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายของข้อมูล โดยอาศัยการสังเกต การแยกแยะ การจัดกลุ่ม การจำแนกประเภท การเรียงลำดับ การจัดระบบ การสื่อสารข้อมูลแบบต่างๆ (ตาราง กราฟ ภาพ) ฯลฯ
5. แปลความหมายข้อมูลและสรุปผล ด้วยการตีความหมายข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย การสรุปผลจากข้อมูล

ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะการคิดนั้น ต้องใช้ทักษะการคิดต่างๆ มาประกอบเพื่อให้สามารถปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนได้ ดังนี้

1. ระบุปัญหา ใช้ทักษะ สังเกต สรุปร่างอิง แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สื่อสาร และกำหนดโจทย์หรือคำถามเพื่อหาคำตอบ
2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล ใช้ทักษะ ตั้งสมมติฐาน คิดเชิงเหตุผล การพิสูจน์สมมติฐาน การระบุตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนเพื่อวิธีเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ และวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล
3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล ใช้ทักษะ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การวัด การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การใช้ตัวเลข การบันทึก
4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล ใช้ทักษะการสังเกต การแยกแยะ การจัดกลุ่ม การจำแนกประเภท การเรียงลำดับ การจัดระบบ การใช้ตัวเลข รวมทั้งการสื่อความหมายข้อมูลแบบต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ ภาพ เป็นต้น
5. แปลความหมายข้อมูลและสรุปผล ใช้ทักษะ การแปลผลข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย การสรุปผลจากข้อมูล

Ribe and Vidal (1993 อ้างถึงใน อติกานต์ ทองมาก, 2552, หน้า 16)

ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน

ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นการเตรียมความพร้อมให้สมาชิกในกลุ่มมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการทำงานโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ขั้นที่ 2 ขั้นกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เป็นขั้นที่สร้างให้เกิดความสนใจแก่ผู้เรียน โดยใช้การระดมสมอง

ขั้นที่ 3 ขั้นเลือกหัวข้อ ด้วยการอภิปรายและสังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อประมวลเป็นหัวข้อโครงงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างโครงร่างของโครงงาน เป็นขั้นตอนการวางแผนและกำหนดขอบเขตของโครงงาน วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติตามหัวข้อเรื่อง เป็นขั้นการดำเนินการตามโครงร่างของโครงงานตามหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกกลุ่ม

ขั้นที่ 6 ขั้นรายงานผลการปฏิบัติงานสู่ชั้นเรียน อจรายงานด้วยการพูดหรือเขียน

ขั้นที่ 7 ขั้นกระบวนการย้อนกลับ เป็นขั้นการทบทวนผลงานที่ได้ทำแต่ต้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน มีวิธีการคือ ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจน และรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ มีวิธีการคือ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. **ชั้นจัดกลุ่มร่วมมือ** มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆ เรียบร้อยแล้ว

4. **ชั้นแสวงหาความรู้** ในชั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้

4.1 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการ ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ

4.2 นักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น

4.3 นักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ

5. **ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้** มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6. **ชั้นนำเสนอผลงาน** มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ

ประเภทของโครงการ

นักวิชาการและนักการศึกษาได้แบ่งประเภทของโครงการไว้ดังนี้
 ชัยศักดิ์ สิลลาจรัสกุล (2541, หน้า 7 – 8) ได้แบ่งประเภทของโครงการไว้ดังนี้

1. **โครงการประเภททดลอง** เป็นโครงการที่มีการออกแบบการศึกษาผลของตัวแปรหนึ่งที่มีต่อตัวแปรอีกตัวแปรหนึ่งที่ต้องการศึกษาโดยควบคุมตัวแปรอื่นที่อาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษา โครงการที่จัดเป็นประเภทโครงการทดลองได้จะต้องเป็นโครงการที่มีการจัดกระทำตัวแปรต้นหรือที่เรียกว่าตัวแปรอิสระมีการกำจัดตัวแปรและควบคุมตัวแปรอื่นที่ไม่ต้องการออกไป โดยทั่วไปขั้นตอนการดำเนินงาน

ของโครงการประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์หรือสมมติฐาน การออกแบบทดลอง การดำเนินการทดลอง การรวบรวมข้อมูล การแปลผลและการสรุป โครงการประเภทนี้อาจเป็นการทดลองเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือเป็นการทดลองซ้ำ การทดลองของนักวิทยาศาสตร์หรือนักคณิตศาสตร์ที่มีชื่อเสียงก็ได้

2. โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล โครงการประเภทนี้ แตกต่างจากโครงการประเภททดลอง ที่ไม่มีการกำหนดตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษา แต่มีการนำข้อมูลเหล่านี้มาแบ่งเป็นหมู่ๆ และนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. โครงการประเภหลังประดิษฐ์หรือการพัฒนาโครงการประเภทนี้ เป็นการพัฒนาหรือประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โดยอาศัยความรู้และหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ อาจเป็นการประดิษฐ์สิ่งใหม่ ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือปรับปรุงอุปกรณ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่แล้วมาใช้งานได้ดีกว่าเดิม นอกจากนี้ อาจเป็นการเสนอหรือสร้างแบบจำลองตามความคิดเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งก็ได้

4. โครงการประเภททฤษฎีอธิบาย เป็นโครงการที่ผู้ทำโครงการได้ เสนอทฤษฎีหรือแนวคิดใหม่ๆ อาจอยู่ในรูปของสมการหรือคำอธิบายก็ได้ โดยผู้เสนอได้ ตั้งแต่ศึกษาหรือข้อตกลงขึ้นมาเอง หลักการแนวความคิดหรือจินตนาการของตนเองตาม กติกาหรือข้อตกลงนั้น อาจใช้กติกาหรือจินตนาการที่คิดขึ้นใหม่หรือเป็นทฤษฎีไม่มีใครคิด มาก่อนหรืออาจขัดแย้งกับทฤษฎีเดิม หรือขยายทฤษฎีหรือแนวความคิดเดิมก็ได้ การทำ โครงการประเภทนี้จุดสำคัญอยู่ที่ผู้ทำต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดี จึงสามารถเสนอโครงการนี้ได้อย่างมีเหตุผลน่าเชื่อถือ โดยทั่วไปโครงการประเภทนี้มักเป็น โครงการทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เช่นโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ทฤษฎีจำนวน เป็นต้น

นิวัฒน์ สังขระมย์ (2554, หน้า 26 – 27) ได้แบ่งประเภทของ โครงการเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. โครงการประเภททดลอง เป็นโครงการที่ต้องทำการศึกษา ทดลอง เพื่อศึกษาว่า ตัวแปรหนึ่งจะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องศึกษาอย่างไรบ้าง มีขั้นตอน การดำเนินงานประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การดำเนินการทดลอง การแปลผล และสรุปผลการทดลอง ตัวอย่างเช่น การปลูกพืชผักสวนครัวโดยไม่ใช้ดิน ใช้เคมีสูตรใหม่ ยากันยุงจากสมุนไพร เป็นต้น

2. โครงการประเภทสำรวจ เป็นโครงการที่ไม่ต้องจัดหรือกำหนดตัวแปร เป็นการสำรวจรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความรู้ต่างๆ นำข้อมูลมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ นำเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างมีระบบ เช่น การสำรวจมลภาวะในชุมชน ลักษณะนามในภาษาอื่น การใช้ภาษาแสดงในหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

3. โครงการประเภห้ประดิษฐ์ เป็นโครงการที่ต้องประดิษฐ์หรือพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ อาจเป็นการจัดทำขึ้นมาใหม่ หรือพัฒนาจากสิ่งของเดิมที่มีอยู่แล้ว เช่น การสร้างเครื่องดักกรองไขมัน เครื่องช่วยในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

4. โครงการประเภททฤษฎี เป็นโครงการที่นำเสนอแนวคิดทฤษฎีใหม่ๆ โดยตั้งข้อตั้งหรือกติกาขึ้นมา แล้วเสนอหลักการและแนวคิดที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน ผู้จัดทำโครงการจะต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี เช่น คณิตคิดลัด เกษตรผสมผสาน เป็นต้น

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์และพะเยาว์ ยินดีสุข (2559, หน้า 18 - 20)

ได้แบ่งประเภทของโครงการโดยใช้เกณฑ์ของผลที่ได้รับดังนี้

1. โครงการสำรวจ เป็นโครงการสำรวจเป็นการสำรวจความรู้ที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติหรือสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (what it is) โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ นำเสนอแบบต่างๆ อย่างมีแบบแผน เพื่อให้เห็นถึงลักษณะ หรือความสัมพันธ์ของเรื่องดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การปฏิบัติตามโครงการนี้ นักเรียนจะต้องศึกษารวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น สอบถาม สัมภาษณ์ สสำรวจ โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก ฯลฯ ในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษา

2. โครงการทดลอง เป็นโครงการทดลองเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าจะเกิดอะไร หรือจะเกิดอะไรขึ้น หรือจะมีอะไรเกิดขึ้น (what it will be) เมื่อมีการทดลองสิ่งๆ ที่จัดกระทำขึ้น คือ ตัวแปรต้น เพื่อศึกษาว่าจะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษา คือตัวแปรตามอย่างไร ด้วยมีการควบคุมตัวแปรอื่นๆ คือ ตัวแปรควบคุมที่อาจมีผลต่อตัวแปรตาม

3. โครงการประดิษฐ์ เป็นโครงการประดิษฐ์เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ คือการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดมาประยุกต์ใช้ โดยการ

ประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อประโยชน์ในการเรียนการทำงาน หรือการใช้สอย การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงการนี้ อาจเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่มีใครทำ หรืออาจเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองโครงการประเภทนี้มีการทดลองเพื่อปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ จึงเรียกว่าโครงการทดลองเชิงพัฒนา

โครงการทั้งสามประเภท มีความเหมือนและความแตกต่างกัน

ดังตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการทำโครงการสำรวจโครงการทดลอง และโครงการประดิษฐ์

ความเหมือน	ความแตกต่าง		
	โครงการสำรวจ	โครงการทดลอง	โครงการประดิษฐ์
1. ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยให้นักเรียนทำเอง	1. หาคำตอบที่มีอยู่แล้ว (what it is)	1. ยังไม่มีคำตอบชัดเจน/ถูกต้อง (what it will be)	1. สร้าง/ประดิษฐ์/พัฒนาชิ้นงานใหม่พร้อมด้วยวิธีการใหม่ สูตรใหม่
2. ได้องค์ความรู้ใหม่/ชิ้นงานใหม่	2. ใช้วิธีการหลากหลายเช่น สังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ สืบค้นเอกสาร	2. ต้องมีการตรวจสอบคำตอบโดยมีตัวแปรต้น/ตัวแปรจัดกระทำ	2. ต้องมีการทดลองเชิงพัฒนาเป็นระยะๆ และต้องมีบันทึกข้อมูลเป็นระยะๆ ด้วย

ตาราง 1 (ต่อ)

ความเหมือน	ความแตกต่าง		
	โครงการสำรวจ	โครงการทดลอง	โครงการประดิษฐ์
3. ปัญหาเริ่มจากการคิด/สังเคราะห์การริเริ่ม	3. ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลและอาจใช้ตัวเลขประกอบการวิเคราะห์	3. เก็บข้อมูลด้วยการทดลองและวิธีรวบรวมข้อมูลต่างๆประกอบการทดลอง	3. เก็บข้อมูลด้วยการสำรวจและทดลองเป็นระยะๆ จนกว่าจะได้สิ่งประดิษฐ์ใหม่เป็นการทดลองเชิงพัฒนา

สรุปได้ว่า ประเภทของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงการประเภทสำรวจ มีลักษณะเป็นการค้นคว้าข้อมูลมาจำแนกหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม
2. โครงการประเภททดลอง มีลักษณะเป็นการศึกษาว่าตัวแปรต้นส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างไร
3. โครงการประเภทประดิษฐ์ มีลักษณะเป็นการสร้างชิ้นงานขึ้นมาใหม่หรือปรับปรุงจากชิ้นงานที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น
4. โครงการประเภททฤษฎี มีลักษณะเป็นการนำเสนอความรู้ใหม่และสนับสนุนความรู้เดิมที่มีอยู่

การจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนทำโครงการ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข (2559, หน้า 22 – 33) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนทำโครงการไว้ดังนี้

1. วิธีสอนแบบสืบสอบและวิธีสอนแบบโครงการ (Inquiry and Project Teaching Method) การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบและแบบโครงการเป็นวิธีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งวิธีสอนที่ทำให้นักเรียนใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก

จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ เรียกวิธีการนี้ว่า วิธีสอนแบบสืบสอบ ส่วนวิธีสอนที่ให้ นักเรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ยังไม่เคยรู้ มาก่อน โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางจนนักเรียนสามารถค้นพบความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เรียกวิธีสอนนี้ว่า วิธีสอนแบบโครงการ (Project teaching method) หรือเป็นเรื่องของการเรียนรู้ที่ใช้โครงการ (Project Based Learning : PBL)

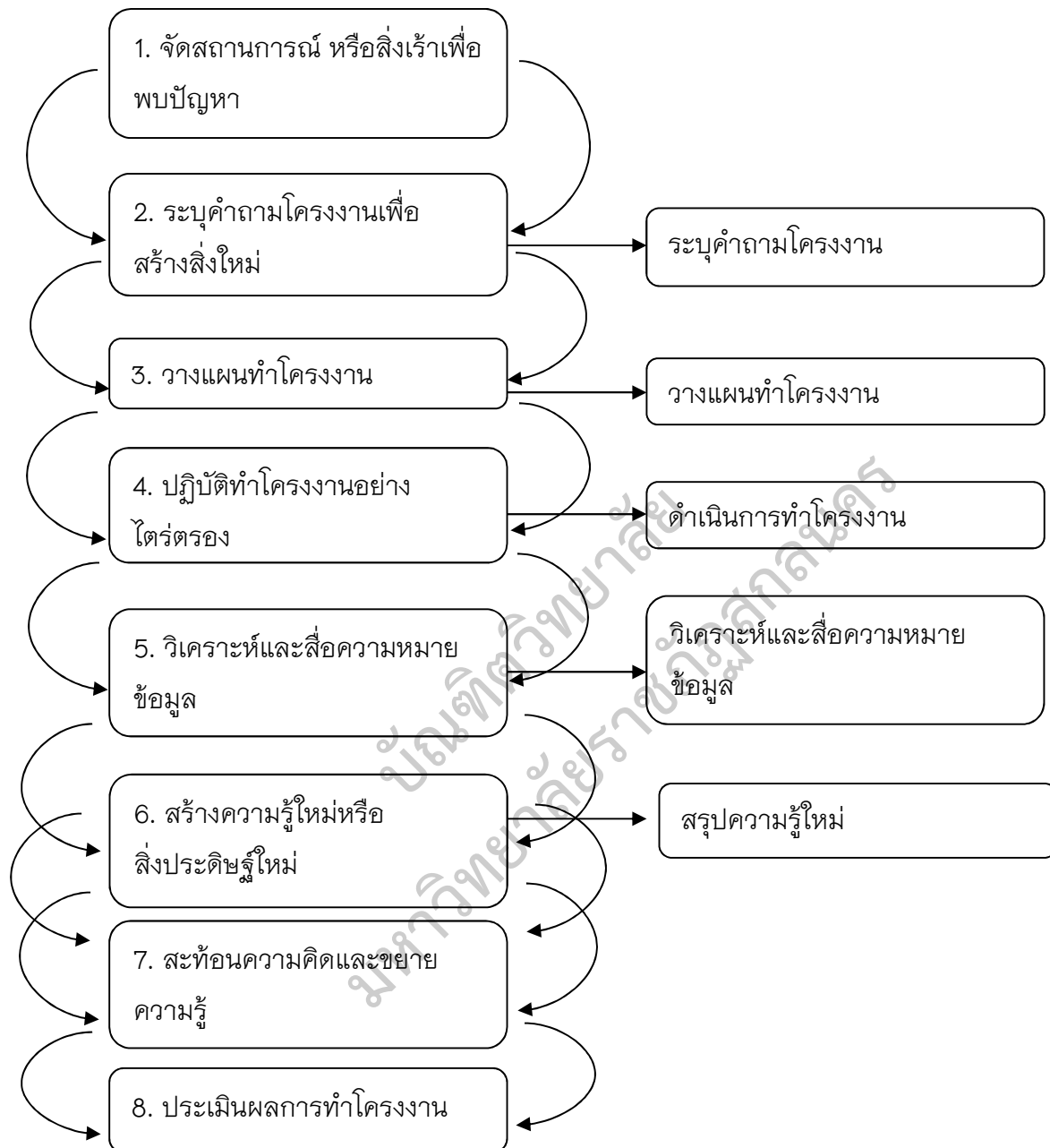
2. การเรียนรู้ที่ใช้โครงการ (Project Based Learning : PBL)

ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการทำโครงการ หรือพัฒนาความสามารถในการทำ โครงการนั้น ผู้สอนสามารถใช้วิธีสอนแบบโครงการ (Project teaching method) เพื่อสอน นักเรียนทำโครงการ แต่การเรียนรู้ที่ใช้โครงการ (Project Based Learning) จะเน้นให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ ในการทำโครงการด้วยการใช้วิธีการสอนแบบโครงการเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกันสามารถใช้วิธีสอนอื่นๆ ร่วมด้วยตามความเหมาะสมของผู้เรียนและบริบท ต่างๆ ซึ่งมีขั้นตอนดังแผนผังต่อไปนี้

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

การเรียนรู้ที่ใช้โครงการ

ความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์



ภาพประกอบ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ตัวชี้วัดของการทำโครงการ จำแนกตามประเภทของโครงการ

พิมพ์พันธ์ เศษะคุปต์และเพยาวี ยินดีสุข (2559, หน้า 37) ได้นำเสนอตัวชี้วัดของการทำโครงการ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการระบุหัวข้อโครงการ
 - 1.1 ระบุคำถาม หรือข้อสงสัย หรือปัญหาจากสิ่งเร้า
 - 1.2 ตั้งคำถามในระดับการคิดสังเคราะห์
 - 1.3 ทำโครงการแล้วได้ความรู้ใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เพื่อตอบปัญหาโครงการ
 - 1.4 ตั้งชื่อหัวข้อโครงการสอดคล้องกับคำถามโครงการ
 - 1.5 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับหัวข้อโครงการและคำถามโครงการ
2. องค์ประกอบด้านขั้นตอนการทำงาน
 - 2.1 วิเคราะห์ปัญหาและตั้งสมมติฐานโครงการ
 - 2.2 วางแผนเพื่อรวบรวมข้อมูลและเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน
 - 2.3 วิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูลด้วยแบบที่เหมาะสม
 - 2.4 แปลความหมายข้อมูลและสรุปได้ความรู้ใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยตนเอง

ซึ่งองค์ประกอบด้านขั้นตอนการทำงานสามารถจำแนกตามลักษณะของโครงการได้ดังนี้

โครงการสำรวจ

1. ระบุการศึกษา/สำรวจ/เปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการหาคำตอบ ประชากรและสถานที่อย่างชัดเจน
2. มีการระบุสมมติฐาน หรืออาจไม่มีการระบุสมมติฐาน
3. วางแผนรวบรวมข้อมูล (รวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมืออะไร โดยใครที่ใด)
4. รวบรวมข้อมูล และมีการตรวจสอบข้อมูล
5. มีการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการจัดกลุ่ม เรียงลำดับ ควรใช้สถิติ (ความถี่ การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง ร้อยละ และสถิติเปรียบเทียบ)

6. มีการสื่อความหมายข้อมูลด้วยแบบที่เหมาะสมกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล
7. มีการแปลความหมายข้อมูล และสรุปผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนด
8. มีการอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ

โครงการทดลอง

1. มีการระบุตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กัน ระบุประชากรและสถานที่
2. มีการระบุสมมติฐาน แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล
3. วางแผนรวบรวมข้อมูลตามแนวสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2
4. รวบรวมข้อมูลและมีการตรวจสอบข้อมูลตามค่านิยมเชิงปฏิบัติการที่กำหนด
5. มีการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสม
6. มีการสื่อความหมายข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบที่เหมาะสม พร้อมกับการแปลความหมายข้อมูลที่
7. สรุปผลให้ตรงกัน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนด
8. มีการอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ

โครงการประดิษฐ์

1. ระบุการสร้าง/พัฒนา/ประดิษฐ์ออกแบบสิ่งที่ต้องการสร้างเป็นสิ่งใหม่ เพื่ออะไร
2. มีการระบุขั้นตอนการสร้างตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนการทำสุดท้ายจนได้งานประดิษฐ์
3. สรุปผลให้ตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนด
4. มีการอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ

3. องค์ประกอบด้านการประเมินผล
 - 3.1 ประเมินการปฏิบัติการทำโครงการงานของนักเรียน
 - 3.2 ประเมินบทบาทและกระบวนการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม
 - 3.3 ประเมินรายงานโครงการงานของนักเรียน
 - 3.4 นักเรียนประเมินตนเอง
 - 3.5 นักเรียนประเมินเพื่อน
 - 3.6 ประเมินการนำเสนอผลงานของโครงการงานของนักเรียน
4. องค์ประกอบด้านบทบาทครู
 - 4.1 กระตุ้นให้นักเรียนระบุคำถามโครงการงาน ตามความสนใจ จำแนกตามสาระการเรียนรู้
 - 4.2 แนะนำนักเรียนตั้งหัวข้อโครงการงานและระบุวัตถุประสงค์ของโครงการงานให้สอดคล้องกัน
 - 4.3 แนะนำแนวทางในการวางแผนรวบรวมข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน
 - 4.4 อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 4.5 ตรวจสอบการวิเคราะห์ สื่อความหมายข้อมูล และสร้างความรู้ใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่
 - 4.6 แนะนำการเขียนรายงานโครงการงาน
 - 4.7 เสนอแนวทางการนำเสนอและเผยแพร่โครงการงาน
 - 4.8 ประเมินผลการทำโครงการงาน ผลผลิตของโครงการงาน และการนำเสนอโครงการงาน
5. องค์ประกอบด้านบทบาทนักเรียน
 - 5.1 สังเกตให้ได้ข้อมูลมากที่สุด เพื่อเกิดสิ่งสงสัยหรือเกิดปัญหา
 - 5.2 ระบุคำถามโครงการงานที่เป็นระดับการคิดขั้นสูงวิเคราะห์ ตั้งหัวข้อโครงการงาน และวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับคำถามโครงการงาน
 - 5.3 วางแผนอย่างรัดกุม เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่เลือกไว้
 - 5.4 รวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ตามแผนที่กำหนด
 - 5.5 วิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สื่อความหมายข้อมูลได้เข้าใจชัดเจนด้วยแบบที่เหมาะสม

5.6 สรุปผลเพื่อสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ พร้อมมีการตรวจสอบเผยแพร่ผลงานโครงการด้วยวิธีที่เหมาะสม

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านการระบุหัวข้อโครงการ 2) องค์ประกอบด้านขั้นตอนการทำงาน 3) องค์ประกอบด้านการประเมินผล 4) องค์ประกอบด้านบทบาทครู และ 5) องค์ประกอบด้านบทบาทนักเรียน

จากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการทั้งหมด สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นการจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการทำโครงการที่ผู้เรียนสนใจ มีการวางแผนและลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ โดยผู้สอนเป็นผู้แนะนำและสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อที่เอื้อต่อผู้เรียนในการหาความรู้สำหรับการทำโครงการ อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ขึ้นอยู่กับสภาพของโครงการและสภาพการศึกษาของแต่ละแห่ง หากเป็นงานกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้โอกาสเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือกัน ทำโครงการให้สำเร็จได้ ซึ่งมี 6 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน มีวิธีการคือ ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงการมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงการไว้เป็นพื้นฐานเพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงการจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ มีวิธีการคือ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงการหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผน กิจกรรมการเรียนของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆ เรียบร้อยแล้ว

4. **ขั้นแสวงหาความรู้** ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้

4.1 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการ ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ

4.2 นักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น

4.3 นักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ

5. **ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้** มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6. **ขั้นนำเสนอผลงาน** มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ

แผนการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2545, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ว่าเป็นการนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำกิจกรรมตลอดภาคเรียน มาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อ อุปกรณ์การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ย่อยๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อีกทั้งต้องให้สอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียน โรงเรียน และท้องถิ่น

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2551, หน้า 18) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้หมายถึง แผนการเตรียมการสอนหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเริ่มจากกำหนดวัตถุประสงค์ว่าจะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด จัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการสอนหรือแหล่งเรียนรู้ใด และประเมินผลอย่างไร

ชนาธิป พรกุล (2551, หน้า 85) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เขียนไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้สอนมีความพร้อม และมั่นใจจะสามารถสอนได้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และดำเนินการสอนได้อย่างราบรื่น

เขียน วันทนียตระกูล (2552) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่าเป็นการจัดวางโปรแกรมการสอนทั้งหมดในวิชาใดวิชาหนึ่งไว้ล่วงหน้า เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนได้ดำเนินการกระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางไว้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 204) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นการเตรียมการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบสายลักษณะอักษร โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นเป็นสายลักษณะอักษร กำหนดขั้นตอน และวิธีการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้เรียนจะได้ อะไร ด้วยกระบวนการใด มีอะไรเป็นสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุน และประเมินผลอย่างไร

2. ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ทวีศักดิ์ ไชยมาโย (2550, หน้า 4 – 5) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ครูได้ศึกษาหลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรม การจัดทำจัดหาสื่อประกอบการจัดกิจกรรม ตลอดจนวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างละเอียดทุกแง่มุม
2. ช่วยให้เกิดการวางแผนวิธีการจัดกิจกรรม ที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะการจัดทำต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการศึกษาหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ตลอดจนปัจจัยอำนวยความสะดวกของโรงเรียนและสภาพปัญหา ความสนใจ ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและทรัพยากรในท้องถิ่น
3. ช่วยให้ครูมีคู่มือที่ทำด้วยตนเองไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครบถ้วน และทันเวลา ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมมากขึ้น

4. ทำให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ ช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียนที่จะได้รับการแก้ไข และทราบจุดเด่นที่ควรได้รับการส่งเสริมต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเห็นภาพการทำงานของตนเองได้เด่นชัดขึ้น

5. ครูผู้จัดกิจกรรมสามารถให้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรง เพื่อเสนอแนะแก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการ ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหาร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม

6. ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถทราบขั้นตอน กระบวนการต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ถ้าครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ติดธุระจำเป็น ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แผนการเรียนรู้จะใช้เป็นคู่มือครูสำหรับผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แทนได้อย่างดี

8. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู ที่แสดงว่างานด้านการจัดการเรียนรู้ต้องได้รับการฝึกฝน มีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ

9. เป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญพิเศษ

10. ความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำแผนการเรียนรู้ สามารถนำไปพัฒนางานในหน้าที่และเสนอเลื่อนระดับให้สูงขึ้นได้

สุทธิทย์ มูลคำและคณะ (2551, หน้า 58) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนการสอน และวิธีเรียนที่ดี
2. ช่วยให้มีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้มีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้
3. ช่วยให้ครูทราบว่าการสอนไปในทิศทางใด สอนอะไร วิธีใด สอนอย่างไร ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อย่างไร และประเมินผลอย่างไร

4. ส่งเสริมให้ครูเฝ้าหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร และวิธีการจัดการ
เรียนรู้
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทน
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ และพัฒนาแล้ว จะเป็นประโยชน์

ต่อการศึกษา

7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความ
เชี่ยวชาญของครูผู้สอน

เขียน วันทนายตระกูล (2552) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการสอน
ไว้ดังนี้

1. ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ เมื่อเกิดความมั่นใจในการสอน
ย่อมจะสอนด้วยความแคล่วคล่อง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่น ไม่ติดขัด
2. ทำให้เป็นการสอนที่คุ้มค่ากับเวลาที่ผ่านมาไป
3. ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร
4. ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอน

ที่ไม่มีการวางแผน

5. ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำ สามารถนำมาใช้เป็น
แนวทางการสอนต่อไป
6. ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน เพราะ
ผู้สอนสอนด้วยความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้
ซึ่งผลดีต่อผู้สอน และผู้เรียนโดยตรง โดยผู้สอนจะมีความมั่นใจ มีความพร้อมในการ
จัดการเรียนการสอน ไล่เรียงเนื้อหาไปได้อย่างเหมาะสม ไม่สับสนวุ่นวาย แสดงถึงความเป็น
มืออาชีพในการจัดการเรียนสอน และสามารถทำส่งเป็นผลงานเพื่อเลื่อนระดับได้ ส่วน
ผู้เรียนก็จะมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้จากผู้สอนที่มีความพร้อม ได้เรียนรู้เนื้อหา
สาระและกระบวนการที่สอดคล้องกับหลักสูตร คุ้มค่ากับเวลาที่ผ่านมาไป และแผนการ
จัดการเรียนรู้อย่างมีความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เพราะทำตามแผน
แล้วเห็นจุดด้อย ก็จะหาทางแก้ไข ส่วนถ้าเห็นจุดเด่น ก็ส่งเสริมพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

3. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ทิตนา แคมมณีและคณะ (2548, หน้า 16) ได้นำเสนอองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนและอุปกรณ์ การวัดผลประเมินผล บันทึกหลังสอน ซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไข

ชนาธิป พรกุล (2551, หน้า 86) กำหนดองค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. เรื่องและเวลาที่ใช้สอน
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. สาระสำคัญ
4. เนื้อหา (สาระ)
5. กิจกรรมการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนการสอน)
6. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ (สื่อการเรียนการสอน)
7. การวัดผลและประเมินผล

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2551, หน้า 63 – 64) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำหรือหัวแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแสดงว่าเป็นแผนการเรียนรู้ในกลุ่มสาระใด เรื่องใด เวลาในการจัดกิจกรรมเท่าใด

ส่วนที่ 2 ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. สาระ
2. มาตรฐานการเรียนรู้
3. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น
4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
5. สาระสำคัญ
6. จุดประสงค์การเรียนรู้
7. สาระการเรียนรู้/เนื้อหา
8. กิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้

9. สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้

10. การวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วยวิธีประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

11. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้

12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 213 – 216) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ส่วนนำ ประกอบด้วย รายวิชา/กลุ่ม ชั้น ชื่อหน่วยหรือชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนเวลาที่สอน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3. สารระการการเรียนรู้

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

5. การวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้

6. แหล่งเรียนรู้

7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ซึ่งผลดีต่อผู้สอน และผู้เรียนโดยตรง โดยผู้สอนจะมีความมั่นใจ มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ไล่เรียงเนื้อหาไปได้เหมาะสม ไม่สับสนวุ่นวาย ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญคือ 1) ชื่อหน่วย 2) จำนวนชั่วโมง 3) สารระสำคัญ 4) จุดประสงค์ 5) กิจกรรมการเรียนการสอน 6) สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ 7) การวัดผลประเมินผล และ 8) บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาบุคลากร

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงการพัฒนาบุคลากรไว้ดังนี้

1. ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

สมคิด บางโม (2544, หน้า 104 – 105) ให้ความหมายของการพัฒนา

บุคคลากรว่า การพัฒนาบุคลากรหมายถึง กรรมวิธีต่างๆ ที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง สามารถปฏิบัติหน้าที่ ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น และยังมีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปในทางที่ดี ให้มีกำลังใจ รักงานและให้มีความคิดที่จะหาทางปรับปรุงการ ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

บุญยืน ชุมไธสง (2548, หน้า 9) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานให้เข้ากับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาตนเอง และสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สุธี สิทธิสมบูรณ์ (2548, หน้า 10) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร คือการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงานดีขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติในการทำงาน หรือเป็นกระบวนการที่จะ เสริมสร้างหรือเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เช่น ความรู้ ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย ทัศนคติ และวิธีการดำเนินงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

นริศรา ชมจุมจัง (2550, หน้า 11) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึงกระบวนการหรือวิธีต่างๆ ที่จะสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินการพัฒนาบุคลากร ในองค์การให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญและประสบการณ์ให้การ ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้บุคลากร ของหน่วยงานหรือองค์การ ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

2. ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนา บุคลากรไว้ดังนี้

ยุพินพร ประเสริฐนอก (2550, หน้า 20 – 21) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรไว้ดังนี้

1. เพื่อเป็นการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ดำรง ตำแหน่งในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. เพื่อช่วยพัฒนาทักษะอันจำเป็นสำหรับการทำงานของบุคคลที่ได้รับคัดเลือกแล้ว

3. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาความสามารถของตนเองขึ้น
รัตนพล บุญคงที่ (2550, หน้า 11) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อหน่วยงานหรือองค์กร จะมีประสิทธิภาพและศักยภาพที่เข้มแข็ง ได้รับการยอมรับจากภายนอกหรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการทำงาน

ชัยวงศ์ ชวนะรักษ์. (2556) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรซึ่งสรุปได้ว่า เป็นเพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ได้แก่ องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลง เช่นวิสัยทัศน์ นโยบาย เป็นต้น ภายนอกองค์กรมีการเปลี่ยนแปลง เช่น สังคม การเมือง เป็นต้น และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งการพัฒนาบุคลากรยังช่วยลดระยะเวลาพฤติกรรมทำให้ทำงานด้วยกันได้ดี

สรุป ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรคือ เพื่อให้บุคลากรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการทำงาน มีทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ในโลกนี้

3. แนวทางการพัฒนาบุคลากร

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาบุคลากรไว้ดังนี้

สนั่น มีสัจธรรม (2540, หน้า 461) กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาบุคลากร ดังนี้ 1) การฝึกอบรม เป็นวิธีการที่มีระบบสามารถพัฒนาบุคลากรได้จำนวนมาก 2) การส่งบุคลากรไปศึกษา ฝึกอบรมหรือดูงาน เป็นการส่งบุคลากรไปพัฒนา นอกหน่วยงาน ตามหลักสูตรที่หน่วยงานพิจารณาว่าเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน 3) การพัฒนาบุคลากรโดยกระบวนการปฏิบัติงาน เช่น การแนะนำ การชี้แจง การประชุม การมอบหมายให้ไปค้นคว้า เข้าร่วมประชุม เป็นวิทยากร หรือเขียนบทความ หรือการสับเปลี่ยนตำแหน่ง เป็นต้น 4) การพัฒนาด้วยตนเอง เช่น การศึกษาคู่มือการปฏิบัติงาน การศึกษาต่อ การเข้าหลักสูตรฝึกอบรมการประชุมทางวิชาการ การดูงาน

ภูษิต แสนกล้า (2547, หน้า 14) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรมีหลายวิธี ได้แก่การอบรม การอบรมและดูงาน การส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การพัฒนา

ด้วยกระบวนการปฏิบัติงาน การพัฒนาตนเองและองค์กร ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องเลือกสรรวิธีการที่มีความเหมาะสมที่สุดมาใช้พัฒนาบุคลากรของตนเอง เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า ทั้งงบประมาณและเวลา

กนก จำปามูล (2548, หน้า 28) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานนั้นสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ทั้งโดยบุคลากรสมัครใจดำเนินการเอง เป็นการส่วนตัวเพื่อมุ่งพัฒนาตนเองให้สามารถพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินการโดยหน่วยงานหรือองค์กรจัดขึ้น เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีมาใช้ในการพัฒนาและเป้าหมายในการพัฒนาแต่ละครั้ง

สรุป แนวทางการพัฒนาบุคลากร มีทั้งทั้งบุคลากรสมัครใจเอง หรือหน่วยงานองค์กรจัดให้ โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การอบรม การอบรมและดูงาน การส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การพัฒนาด้วยกระบวนการปฏิบัติงาน การพัฒนาตนเอง และองค์กร เป็นต้น

การพัฒนาศักยภาพคนมีหลายแนวทาง แต่ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ 3 แนวทาง คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานและการนิเทศภายใน

3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

3.1.1 ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้

ประชุม โปธิกุล (2546, หน้า 92) ได้ให้ความหมายว่าการประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการที่บุคคลตั้งแต่ 10 - 25 คน ซึ่งมีความสนใจในปัญหาที่ต้องร่วมกันแก้ไข ได้มาพบปรึกษาหารือ ศึกษาค้นคว้า หรือวิเคราะห์ร่วมกัน

สมคิด บางโม (2551, หน้า 92) กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการฝึกอบรมที่ผู้ฝึกอบรมได้ปฏิบัติจริง โดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ การปฏิบัตินิยมร่วมกันเป็นกลุ่มๆ มากกว่าเป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

ประภาพร สีลาชัย (2554, หน้า 31) กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ คือการฝึกอบรม เพื่อดำเนินการในการพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้

ความสามารถ เข้าใจ สามารถที่จะปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์
ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การจัดกลุ่มประชุม
เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะให้กับครูในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำให้ครูเกิดความรู้
ความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จนส่งผลดีต่อตนเองและองค์กร

3.1.2 ความมุ่งหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการ
ประชุมเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้

สมคิด บางโม (2545, หน้า 14) ได้จำแนกความมุ่งหมายไว้ 4
ประการ เรียกว่า KUSA ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge, K) ผู้เข้ารับการอบรม
ได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เข้ารับการฝึกอบรม สามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไป
ปฏิบัติงานได้ และสามารถนำแนวคิดใหม่ๆ ที่ได้รับไปเผยแพร่และใช้ในการแก้ปัญหา
เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ (Understand, U) เป็นลักษณะ
ที่ต่อเนื่องจากความรู้ กล่าวคือ เมื่อเข้าใจความรู้และหลักการแล้วก็สามารถตีความ
ขยายความ และสามารถเข้าใจได้
3. เพื่อเพิ่มทักษะ (Skill, S) และประสบการณ์ในการทำงาน
เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความสามารถ ความชำนาญ และคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน
มิใช่เพื่อให้เกิดความรู้เพียงอย่างเดียว
4. เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติ (Attitude, A) คือ ความรู้สึกที่ดี
หรือไม่ดีต่อสิ่งต่างๆ การฝึกอบรมมุ่งให้เกิดความรู้ต่อองค์กร และให้มีจิตใจผูกพันใฝ่ทำงาน
ด้วยความภาคภูมิใจ

ประชุม โปธิกุล (2546, หน้า 92) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของ
การประชุมเชิงปฏิบัติการว่า เพื่อแก้ปัญหา เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน หรือ
เพื่อให้มีความรู้กว้างขวางขึ้น

มานิต ศุทธสกุล (2549, หน้า 98 - 99) ได้กล่าวถึง
จุดมุ่งหมายของการประชุมปฏิบัติการว่า เพื่อปฏิบัติการกิจกรรมกันในระหว่างผู้มีส่วน
เกี่ยวข้อง เพื่อเกิดผลลัพธ์หรือผลงานจากการปฏิบัติงานร่วมกัน หรือมีการนำผลงาน

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปปรุงหรือพัฒนาให้แล้วเสร็จ หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นภายหลังการประชุมเสร็จสิ้นไปแล้ว

สรุปได้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคนในองค์กรให้มีความรู้ความสามารถเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้สูงขึ้น และปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.3 วิธีจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

สำหรับวิธีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้น สมคิด บางโม (2544, หน้า 95) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการมีอยู่ 5 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 บรรยายให้ความรู้ เพื่อปูพื้นฐานให้เข้าใจตรงกัน ใช้เวลาไม่เกินร้อยละ 20 ของเวลาประชุมทั้งหมด
 - ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มย่อยมอบหมายงานให้ทำ
 - ขั้นที่ 3 ทุกกลุ่มลงมือปฏิบัติงาน
 - ขั้นที่ 4 รายงานผลการปฏิบัติงานในที่ประชุมใหญ่
 - ขั้นที่ 5 ถ้าเป็นเอกสาร ให้รวบรวมจัดพิมพ์เป็นเล่ม ถ้าเป็นวัสดุสิ่งของหรือเครื่องมืออาจเก็บไว้ที่ศูนย์ฝึกอบรมวิทยากรและหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
- ขั้นตอนในการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นวางแผน ผู้จัดการฝึกประชุมเชิงปฏิบัติการจะต้องพิจารณาว่า มีปัญหาหรือข้อขัดข้อง อะไรเกิดขึ้น ซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมในด้านใด เมื่อทราบความจำเป็นของการประชุมเชิงปฏิบัติการแล้ว ก็จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดระยะเวลา กำหนดบุคคลที่จะเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ เนื้อหารายละเอียดของหลักสูตรเมื่อได้กำหนดแล้ว ผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการต้องแบ่งหลักสูตรออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก เป็นทฤษฎี ผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ จะต้องพิจารณาว่าในภาคทฤษฎีนี้จะมีหัวข้อวิชาอะไรบ้าง ที่จะช่วยแก้ปัญหาข้อขัดข้องหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานได้ และส่วนที่สอง เป็นการปฏิบัติหรืออาจจะเป็นการที่ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการมาประชุมปรึกษาหารือ ประชุมแก้ปัญหาข้อขัดข้อง โดยอาจจะจัดแบ่งกลุ่มหรือกลุ่มย่อยๆ ก็ได้ ผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการจะต้องคัดเลือกผู้รับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และต้องแจ้งให้ผู้ได้รับคัดเลือกเตรียมตัวด้วย เตรียมกลุ่มย่อย เนื่องจาก

เมื่อผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการได้ข้อมูลของปัญหา ข้อขัดข้องต่างๆ มาแล้ว ก็จะแยกปัญหาเป็นข้อๆ และแบ่งกลุ่มอบรมแบ่งแยกตามหัวข้อเหล่านั้น

2. ระยะระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.1 ชี้แจงขั้นตอนวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ผู้เข้ารับการประชุมาทราบ ว่า กลุ่มใด หัวข้อใดบ้าง

2.2 การบรรยายหรือการอภิปรายทางวิชาการโดยวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเป็นการเสนอแนะหรือชี้แนวทางให้ทราบปัญหาข้อขัดข้องหรือแนวทางการพิจารณาประเด็นซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการใช้เป็นแนวทางยึดถือหรืออ้างอิงในการพิจารณาปัญหาในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่

2.3 การประชุมย่อยหรือกลุ่มใหญ่ จุดมุ่งหมายก็เพื่อให้ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้ใช้หลักวิชาการที่ได้รับจากวิทยากร ผู้บรรยาย หรือการอภิปรายมาพิจารณาประกอบกับปัญหาหรือประเด็นต่างๆ ของแต่ละคนในกลุ่มจะประชุม แลกเปลี่ยนประเด็นความรู้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมหรืออาจจะเป็นการประชุมกลุ่มเพื่อช่วยกันฝึกปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามวิธีการที่ดีที่สุดที่คิดว่างานนั้นจะประสบความสำเร็จหรือคิดว่าจะแก้ปัญหาได้

2.4 จากการประชุมกลุ่มไม่ว่าจะเป็นการช่วยแก้ปัญหา หรือการฝึกปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว กลุ่มจะนำผลการประชุมมารายงานโดยกำหนดสภาพขอบเขตของปัญหาเรื่อง สาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหา หรือแนวทางปฏิบัติพร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่อที่ประชุมใหญ่

2.5 ที่ประชุมใหญ่พิจารณารายงานการประชุมกลุ่มย่อย ทุกๆ กลุ่มเพื่อปรับปรุงและแก้ไขเพื่อเติมอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วกลุ่มย่อยจะนำข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมไปเขียนรายงานให้สมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง แล้วจะนำกลับมาเสนอผลการประชุมใหญ่อีกครั้งหากที่ประชุมใหญ่ลงมติยอมรับรายงานการประชุมครั้งหนึ่งแล้ว นำกลับมาเสนอผลการประชุมใหญ่อีกครั้งหากที่ประชุมใหญ่ลงมติยอมรับรายงานการประชุมครั้งนั้น ก็ถือว่ารายงานหรือมติของที่ประชุมใหญ่

2.6 มติที่ประชุมใหญ่นี้ ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกคนจะต้องถือปฏิบัติและใช้เป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือการปฏิบัติงานต่อไป

3. ระยะหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ

หลังจากจบการประชุมเชิงปฏิบัติการแล้ว ผู้จัดการประชุม

เชิงปฏิบัติการควรจะได้จัดให้มีการประเมินและติดตามผล เพื่อพิจารณาว่าเมื่อจบหลักสูตรการประชุมเชิงปฏิบัติการแล้ว ผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการสามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องหรือปฏิบัติงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพียงใด และประสบความสำเร็จเพียงใด

ผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการควรจัดสถานที่ ดังนี้

1. ห้องประชุม ควรจะกว้างขวางพอควร เมื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการออกเป็นกลุ่มย่อยแล้ว กลุ่มจะห่างกันพอควร
2. อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกมีพร้อม
3. เตรียมเอกสารและข้อมูลต่างๆ สำหรับการค้นคว้าล่วงหน้า และนำมาไว้ ณ ห้องประชุมเชิงปฏิบัติการ

ข้อควรคำนึงในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการมีดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมปฏิบัติการมีส่วนร่วมได้มาก
2. ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการมีโอกาสกำหนดเป้าหมาย และวิธีการปฏิบัติได้
3. ทำให้ผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการได้มีวิธีแก้ปัญหาและฝึกทักษะในการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น
4. ได้รับความสนใจผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ

นั่นคือ วิธีจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการมีอยู่ 3 ระยะ คือระยะเตรียมการประชุมเชิงปฏิบัติการ ระยะระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ และระยะหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องสถานที่ เนื้อหา วิทยากร สื่ออุปกรณ์และผู้เข้ารับการประชุม

3.2 การศึกษาดูงาน

3.2.1 ความหมาย

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของการศึกษาดูงานไว้ดังนี้

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2554) การศึกษาดูงานหมายถึงการมอบหมายให้บุคลากรไปสังเกตการณ์การกระทำ หรือบุคคลที่ต้องการในสถานที่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง ในช่วงเวลาสั้นๆ และเป็นกิจกรรม

หนึ่งในกระบวนการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรได้เห็นประสบการณ์ใหม่ๆ การได้เห็นรูปแบบการทำงานที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) เพื่อให้บุคลากรเกิดการพัฒนาได้ เรียนรู้เรื่องใหม่ๆ ที่ดีจากองค์กรภายนอก

วิวรรณ ธาราหิรัญโชติ (2560) ได้ให้ความหมายของการดูงาน ว่า การดูงานเป็นการไปเรียนรู้จากของจริง ในภาษาอังกฤษ ใช้คำว่า filed trip หรือ study trip หมายถึงการไปศึกษาจากของจริง หลังจากได้เรียนรู้เรื่องทฤษฎีมาแล้ว ส่วนใหญ่ใช้ filed trip กับนักเรียนนักศึกษา เป็นการไปเปิดหูเปิดตา นอกห้องเรียน และใช้ study trip สำหรับการดูงานของผู้ที่ทำงานแล้ว วัตถุประสงค์ของการดูงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จาก การสังเกตการณ์ และรับทราบประเด็นปลีกย่อยเพิ่มเติม ในการปฏิบัติ รวมถึงประเด็น ปัญหาของผู้ที่เคยปฏิบัติมาแล้วว่า มีอะไรบ้างที่ต้องระวัง

กล่าวโดยสรุป การศึกษาดูงานหมายถึงการพัฒนาบุคลากร โดยการมอบหมายให้ไปสังเกตการณ์ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2.2 รูปแบบการดูงาน

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2554, อ้างถึงใน ศรารุช ทาคำ, 2557, หน้า 98) ได้กล่าวถึงรูปแบบการดูงานนอกสถานที่ว่า ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การดูงานภายในองค์กรเดียวกันเป็นการดูงานนอกสถานที่ จากองค์กรเดียวกัน เพื่อศึกษาดูงานเกี่ยวกับวิธี/รูปแบบการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) สามารถนำมาใช้เป็นตัวอย่างหรือแม่แบบในการทำงานได้ ทั้งนี้การดูงานในรูปแบบนี้ค่อนข้างสะดวกในการติดต่อประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูล เนื่องจากเป็นการดูงานในองค์กรเดียวกันและบุคลากรอาจคุ้นเคยรู้จักกันอยู่แล้ว จึงทำให้การติดต่อเพื่อขอดูงานไม่ยุ่งยาก ประโยชน์จากการดูงานจากองค์กรเดียวกันจะทำให้บุคลากรเกิดความเข้าใจในรูปแบบการทำงานที่ประสบความสำเร็จ ช่วยทำให้บุคลากรเกิดความเข้าใจขั้นตอน การเชื่อมโยงการทำงานของตนกับงานอื่น รวมถึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการทำงานของตนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การดูงานจากองค์กรเดียวกันยังช่วยให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่นที่อยู่ในองค์กรเดียวกัน

2. การดูงานภายนอกองค์กร เป็นการเปิดประสบการณ์ให้กับบุคลากรได้เห็นการทำงานขององค์กรภายนอกที่มีวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (best practice) เป็นวิธีการปฏิบัติงานที่บุคลากรไม่เคยเห็นมาก่อน ซึ่งบุคลากรสามารถนำมามุมมอง

ที่ได้รับมาปรับใช้ในองค์กรของตนได้ อย่างไรก็ตามการดำเนินงานภายนอกองค์กร บุคลากร จะต้องมีการเตรียมความพร้อมโดยมีขั้นตอนการประสานงานไว้ล่วงหน้าหลายขั้นตอน เช่น การติดต่อเพื่อกำหนดวันเวลาในการดำเนินงานจากองค์กรภายนอก การจัดเตรียมการเดินทาง การจัดเตรียมของที่ระลึกและการขออนุญาตล่วงหน้าหากต้องการขอถ่ายรูปหรือ บันทึกเสียง เป็นต้น ประโยชน์จากการดำเนินงานจากองค์กรภายนอกจะช่วยทำให้บุคลากร เกิดมุมมองใหม่ๆ เป็นการเสริมสร้างแนวคิดหรือวิสัยทัศน์ในการทำงาน ทำให้บุคลากร มีแนวคิดใหม่ๆ จากการปฏิบัติงานขององค์กรภายนอก อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้เกิด แรงจูงใจในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากได้เห็นรูปแบบการ ทำงานขององค์กรอื่น อันนำไปสู่การจุดประกายให้บุคลากรเกิดการเปรียบเทียบรูปแบบ หรือขั้นตอนการทำงาน ของตนเองกับองค์กรภายนอก

สรุปได้ว่า รูปแบบของการศึกษาดูงานมีสองรูปแบบคือ

1) การศึกษาดูงานภายในองค์กร เพื่อหาวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ ซึ่งสะดวกเนื่องจาก ประสานงานกันง่าย กับ 2) การศึกษาดูงานภายนอกองค์กร เพื่อให้เกิดแรงกระตุ้น แนวคิด และมุมมองใหม่ๆ ในการทำงาน

3.2.3 ขั้นตอนการศึกษาดูงาน

ศราวุธ ทาคำ (2557, หน้า 101) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการศึกษา ดูงานไว้ดังนี้

1. ก่อนศึกษาดูงาน

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือเจตย์ในการศึกษาดูงาน

1.2 คัดเลือกองค์กร

1.3 ประสานงาน

2. ระหว่างศึกษาดูงาน

2.1 ดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนด

2.2 สรุปผลรายวัน (กรณีศึกษาดูงานหลายวัน)

3. เสร็จสิ้นการศึกษาดูงาน

3.1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ก่อนสิ้นสุดการศึกษาดูงาน

3.2 สรุปผลหรือประเมินการศึกษาดูงานตาม

วัตถุประสงค์

3.3 สรุปผลหรือประเมินกระบวนการศึกษาดูงาน

3.4 จัดทำข้อเสนอแนะให้ทีมงานและองค์กรที่ไปศึกษา

ดูงาน

สรุปได้ว่า การศึกษาดูงานมีสามขั้นตอนคือ ขั้นตอนก่อน การศึกษาดูงาน ขั้นตอนระหว่างศึกษาดูงานและขั้นตอนการสรุปผลหลังศึกษาดูงาน

3.3 การนิเทศภายใน

3.3.1 ความหมายของการนิเทศภายใน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของการนิเทศภายในไว้ดังนี้

กรองทอง จิตรเดชากุล (2550, หน้า 4) กล่าวว่า การนิเทศภายในโรงเรียน หมายถึงการส่งเสริมสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือครูในโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก คือ การสอนหรือการสร้างเสริมพัฒนาการของนักเรียนทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมให้เต็มตามวัยและตามศักยภาพ

วัชรวิภา เลาเรียนดี (2550, หน้า 120) ให้ความหมายการนิเทศภายในโรงเรียนว่าเป็นกระบวนการนิเทศการศึกษา และกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดดำเนินการในโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียน เป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน

อเนก ส่งแสง (2550, หน้า 136) กล่าวว่าการนิเทศภายในโรงเรียน หมายถึง การนิเทศที่อาศัยบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่โรงเรียนคัดเลือกและแต่งตั้งขึ้น โดยทำงานร่วมกับครูในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

สรุปได้ว่า การนิเทศภายในคือการดำเนินการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยการให้คำแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและคุณภาพของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น

3.3.2 จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายใน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในไว้ดังนี้

ชัด บุญญา (2546, หน้า 46) กล่าวว่า ความมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียนเป็นไปเพื่อสนับสนุนส่งเสริม กระตุ้นให้ครูและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการจัดการศึกษาทุกฝ่ายเป็นรายบุคคลหรือหลายคนได้ร่วมมือร่วมใจกันปฏิรูปวิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการบริหารจัดการศึกษาที่มุ่งสู่ความสำเร็จตามมาตรฐานของโรงเรียนและของของโรงเรียนให้สูงขึ้นและรักษาไว้ได้อย่างต่อเนื่องด้วยความเต็มใจ

กรองทอง จิรเดชากุล (2550, หน้า 4) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียนไว้ ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนศึกษาให้ได้มาตรฐานใกล้เคียงกัน
2. เพื่อให้บุคลากรภายในสถานศึกษามีความรู้ความสามารถและมีความคุ้นเคยและใกล้ชิดปัญหามากที่สุด
3. เพื่อให้บรรยากาศในการนิเทศมีความเป็นกันเองและสามารถปฏิบัติงานนิเทศได้อย่างต่อเนื่อง

Glickman, C.D. (2004 p.11 อ้างถึงใน สุริย์มาศ สุขกลี, 2550, หน้า 133) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในว่า เพื่อช่วยเหลือครูโดยตรงและเพื่อพัฒนาครูในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม ด้านการเสริมสร้างประสบการณ์ทางวิชาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตรและด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นต้น

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียน คือ การปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ และสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

3.3.3 หลักการแนวคิดที่ใช้ในการนิเทศภายใน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงหลักการแนวคิดที่ใช้ในการนิเทศภายในไว้ดังนี้

กรองทอง จิรเดชากุล (2550, หน้า 5) ได้สรุปแนวคิดที่ใช้ในการนิเทศภายใน ไว้เป็นรายคือ ดังนี้ 1) การดำเนินการนิเทศจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตามขั้นตอนกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน 2) บุคลากรที่เป็นหลัก

สำคัญในการดำเนินการพัฒนาระบบนิเทศภายในโรงเรียน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและ
3) การนิเทศภายในโรงเรียนจะต้องสอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นในการ
พัฒนาครูและนักเรียน

นิตยา ทองไทย (2550, หน้า 26) กล่าวว่า หลักการนิเทศ
ภายในควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของความร่วมมือร่วมใจการประสานงานของผู้นิเทศ และผู้รับ
การนิเทศความถูกต้องตามหลักวิชาการ มีจุดมุ่งหมายชัดเจน มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์
มีการทำงานเป็นขั้นตอนมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีความเป็นประชาธิปไตย เปิด
โอกาสให้ทุกคนได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่และเป็นการเสริมสร้างขวัญกำลังใจใน
การปฏิบัติงาน

มงคล สุภกรรรม (2546, หน้า 13) ได้สรุป หลักการนิเทศ
ภายในโรงเรียนไว้ว่าต้องมีวิธีการดำเนินการที่ชัดเจนและเป็นขั้นตอนโดยที่วิธีการดำเนินการนั้น
ต้องสามารถสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นร่วมกันทุกฝ่ายเพื่อจะได้พัฒนาความก้าวหน้าและ
เป็นการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนความเป็นประชาธิปไตยเพื่อให้โรงเรียน
มีคุณภาพชัดเจน

รัตนา นครเทพ (2552, หน้า 24) ได้นำเสนอหลักการของการ
นิเทศภายใน ดังนี้

1. ดำเนินการตามกระบวนการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้ครูทุกคนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบ
3. กิจกรรมการนิเทศตรงกับความต้องการจำเป็นในการ
พัฒนาครู
4. จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งวิทยาการให้เอื้อต่อการ
ดำเนินงาน
5. สร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และเสริมสร้างขวัญกำลังใจ
ให้แก่ครู

สรุปได้ว่า หลักการนิเทศภายใน ประกอบด้วย การมีวัตถุประสงค์
เพื่อพัฒนางาน การมีกระบวนการขั้นตอนชัดเจน ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วม และเป็น
กระบวนการที่สร้างสรรค์

3.3.4 กระบวนการในการนิเทศภายในโรงเรียน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงกระบวนการในการนิเทศภายในโรงเรียนไว้ดังนี้

อัญชลี ธรรมะวิธิกุล (2552) ได้เสนอว่าการนิเทศจะประสบผลสำเร็จได้จำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่องกันดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 วางแผนการนิเทศ (Planning-P) เป็นขั้นที่ผู้บริหารผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศจะทำการประชุมปรึกษาหารือเพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาและความต้องการจำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศ รวมทั้งวางแผนถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศที่จะจัดขึ้นอีกด้วย

ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ในสิ่งที่จะทำ (Informing-I) เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินงานว่าจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถอย่างไรบ้าง จะมีขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร และจะทำอย่างไรจึงจะทำให้ได้ผลงานออกมาอย่างมีคุณภาพ ขั้นนี้จำเป็นทุกครั้งสำหรับการเริ่มการนิเทศที่จัดขึ้นใหม่ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็ตาม และก็มีความจำเป็นสำหรับงานนิเทศที่ยังไม่ได้ผล หรือได้ผลไม่ถึงขั้นที่พอใจซึ่งจำเป็นจะต้องทำการทบทวนให้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติงาน (Doing -D) ประกอบด้วยงานใน 3 ลักษณะคือ

3.1 การปฏิบัติงานของผู้รับนิเทศเป็นขั้นที่ผู้รับการนิเทศลงมือปฏิบัติงานตามความรู้ความสามารถที่ได้รับมาจากการดำเนินการในขั้นที่ 2

3.2 การปฏิบัติงานของผู้ให้การนิเทศ ขั้นนี้ผู้ให้การนิเทศจะทำการนิเทศและควบคุมคุณภาพให้งานสำเร็จออกมาทันตามกำหนดเวลาและมีคุณภาพสูง

3.3 การปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศ ผู้บริหารก็จะให้บริการสนับสนุนในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมือใช้ต่างๆ ที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างได้ผล

ขั้นที่ 4 การสร้างขวัญและกำลังใจ (Reinforcing-R) ขั้นนี้เป็นขั้นของการเสริมกำลังใจของผู้บริหารเพื่อให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจและบังเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานขั้นนี้อาจจะดำเนินการไปพร้อมๆ กันกับผู้รับการนิเทศ กำลังปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นลงไปแล้วก็ได้

ขั้นที่ 5 ประเมินผลผลิตของการดำเนินงาน (Evaluating-E) เป็นขั้นที่ผู้นิเทศทำการประเมินผลการดำเนินการซึ่งผ่านไปแล้วว่าเป็นอย่างไร หลังจากการประเมินผลการนิเทศหากพบว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างหนึ่งอย่างใดที่ทำให้การดำเนินงานไม่ได้ผลก็สมควรจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการปรับปรุงแก้ไขอาจจะทำได้โดยการให้ความรู้ในสิ่งๆใหม่อีกครั้งหนึ่งสำหรับกรณีที่ผลงานออกมายังไม่ถึงขั้นที่พอใจหรือดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานทั้งหมดสำหรับกรณีการดำเนินงานไม่ได้ผลและถ้าหากการประเมินผลได้พบว่าประสบผลสำเร็จตามที่ได้ตั้งไว้หากจะได้ดำเนินการนิเทศต่อไปก็สามารถทำได้เลยโดยไม่ต้องให้ความรู้ในเรื่องนั้นอีก

วรรณพร สุขอนันต์ (2550, หน้า 21) ได้สรุปกระบวนการนิเทศภายในไว้ว่า กระบวนการนิเทศการศึกษาเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันโดยตลอด เริ่มจากการศึกษาข้อมูล การวางแผน การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการร่วมกันระหว่างผู้บริหารและครูทุกคนในโรงเรียน เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดผลและประสิทธิผลสูงสุด

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน มี 5 ขั้นตอนต่อเนื่องกันได้แก่ ขั้นเตรียมการนิเทศ เป็นการเตรียมบุคลากรสำหรับการนิเทศ ขั้นวางแผนนิเทศ เป็นการวางแผนร่วมกันในการนิเทศ ขั้นปฏิบัติการ เป็นการดำเนินการตามแผนการนิเทศ ขั้นประเมินผล เป็นการดำเนินการศึกษาถึงผลสำเร็จของการนิเทศ และขั้นปรับปรุงแก้ไข เป็นการนำจุดอ่อนในกระบวนการนิเทศมาปรับปรุง

3.3.5 เทคนิคในการนิเทศภายในโรงเรียน

ในการนิเทศมีหลายเทคนิคที่นำมาใช้ได้ หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (2556, หน้า 15 - 17) ได้ยกตัวอย่างเทคนิคการนิเทศ ดังนี้

3.3.5.1 การนิเทศแบบแบบสอนแนะ (Coaching Techniques)

เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแนะนำหรือเรียนรู้จากผู้ชำนาญ (Coach) ในลักษณะที่ได้รับคำแนะนำหรือเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการนิเทศภายใน โดยมี

หลักการสำคัญการนิเทศแบบสอนแนะ

1. การเรียนรู้วิธีการทำงาน พัฒนางานจากผู้เชี่ยวชาญ

2. ลักษณะการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน โดยมีผู้เชี่ยวชาญแนะนำอย่างใกล้ชิด
3. ผู้เป็น Coach หรือผู้เชี่ยวชาญ มีความเชี่ยวชาญเพียงพอที่จะเป็นผู้แนะนำ
4. บรรยากาศของการ Coaching เป็นบรรยากาศของความเป็นกัลยาณมิตร

ขั้นตอนดำเนินการนิเทศแบบสอนแนะ

1. ศึกษาข้อมูลของผู้ที่รับการแนะนำ เป็นต้นว่า จุดเด่น ผลงานเด่น ความชอบ อัจฉริยะ จุดอ่อน จุดที่จะต้องปรับปรุง ข้อมูลต่างๆ ควรบันทึกไว้อย่างมีระบบที่เหมาะสม
2. นำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างสัมพันธภาพ ได้แก่ การชมเชยหรือการสร้างบรรยากาศ เพื่อการเชื่อมโยงไปสู่ขั้นตอนต่อไป

3.3.5.2 เทคนิคการนิเทศแบบพาคิดพาท่า เป็นเทคนิคที่

สนับสนุนให้ผู้รับการนิเทศเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนเป็นลักษณะที่ครูได้ปฏิบัติจริง โดยมีแนวคิดในการนิเทศ เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอน คือ ครูต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้แบบเดียวกับที่ครูจะนำไปจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ครูควรได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือให้สามารถสร้างทักษะการเรียนรู้จากการสอนของตนเอง ครูควรได้รับโอกาสที่จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและต่างพื้นที่ โดยการพาคิด พาท่า จากผู้นิเทศ

หลักการสำคัญของเทคนิคการนิเทศแบบพาคิด พาท่า

1. การที่พัฒนางานได้ดี ต้องมีเพื่อนคู่คิดที่เป็นกัลยาณมิตร
2. การคิดร่วมกัน การทำงานร่วมกัน ทำให้การทำงานมีความสุข และประสบผลสำเร็จ
3. การทำงานที่ยาก ถ้ามีเพื่อนที่มีความชำนาญและมีความสามารถในการปฏิบัติงานจะทำให้งานประสบผลสำเร็จ

วัตถุประสงค์เทคนิคการนิเทศแบบพาคิดพาท่า

1. เพื่อให้ผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศ ตระหนักในความสำคัญของความเป็นกัลยาณมิตรต่อการทำงาน

2. เพื่อให้ผู้รับการนิเทศ มีความตระหนักในความสำคัญ
ของการทำงานแบบพาคิด พาทำ

3. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ตรงตามเป้าหมาย

ขั้นตอนสำคัญของเทคนิคการนิเทศแบบพาคิด พาทำ

1. สะท้อนความคิดสำคัญของผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศ
เกี่ยวกับการนิเทศในปัจจุบันโดยใช้ “กิจกรรมสืบประสบการณ์ สถานความคาดหวัง” ของ
ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศในด้านการนิเทศที่ผ่านมา วิเคราะห์จุดเหมือนและจุดต่าง
ของความรู้สึกและความคาดหวังของแต่ละฝ่าย

2. ผู้รับการนิเทศวิเคราะห์ลักษณะของการนิเทศว่า การ
นิเทศที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศในเรื่องที่นิเทศแล้วมี
ความสุข หรือมีความทุกข์อย่างไรและประเมินความทุกข์สุขนั้น

3. ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศระดมความคิดเกี่ยวกับ
คุณสมบัติของผู้นิเทศที่ดีว่าควรมีลักษณะอย่างไร

4. ผู้นิเทศเสนอคุณสมบัติพื้นฐานของกัลยาณมิตร 7
ประการซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานตามภูมิปัญญาไทย

5. สรุปรวิธิการนิเทศแบบกัลยาณมิตรร่วมกัน

6. ผู้นิเทศเสนอแนะให้ผู้รับการนิเทศวิเคราะห์ว่า มีสิ่งใด
ที่อยากจะพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น (โดยใช้คำถามกระตุ้น) เขียนลงบนกระดาษใหญ่

7. ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศเรียงลำดับความต้องการ
ความจำเป็นของตนเอง และเลือกสิ่งที่จะพัฒนาตนเอง เพียง 1 – 2 เรื่อง จัดทำเป็น
โครงการของแต่ละคน (ผู้นิเทศเสนอแนวคิดในการทำ โครงการและให้ผู้รับการนิเทศจัดทำ
โครงการเอง)

8. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศวางแผน กำหนดวิธีการ/
ระยะเวลาการพัฒนาร่วมกัน

9. ผู้นิเทศเตรียมการพัฒนา และดำเนินการพัฒนาผู้รับ
การนิเทศเป็นระยะๆ ตามที่กำหนด โดยให้ผู้รับการนิเทศนำไปปฏิบัติและกลับมาสะท้อน
ความคิด นำเสนอผลการทำงาน วิเคราะห์อุปสรรค ปัญหา และวางแผนร่วมกันแก้ปัญหา
และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จนครบตามกระบวนการพัฒนาที่วางแผนไว้

10. ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศจัดทำแฟ้มสะสมงาน เพื่อ
ดูการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
11. ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศ สรุปการดำเนินการ
ร่วมกันเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขซึ่งชมผลงานร่วมกัน
12. ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศ หาเวทีในการเสนอผลงาน
เพื่อเผยแพร่ต่อไป

3.3.5.3 เทคนิคการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นเทคนิคการ
นิเทศการศึกษาเป็นรายบุคคลอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ ผู้นิเทศจะทำ หน้าที่ช่วยเหลือผู้รับการ
นิเทศ ในขณะที่ดำเนินการนิเทศเรื่องนั้นๆ ผู้นิเทศอาจเป็นผู้บริหาร คีศึกษานิเทศก์ หรือ
เพื่อนครูด้วยกันก็ได้ แต่ส่วนใหญ่ มักจะใช้ในกรณีที่ ครู นิเทศเพื่อนครู ด้วยตนเอง

ขั้นตอนในการดำเนินการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีดังนี้

1. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศจะต้องตกลงกันก่อนที่จะ
ดำเนินการสอนว่าจะเข้าไปให้ความช่วยเหลือผู้รับการนิเทศในเรื่องใดบ้าง เช่น จะช่วยใน
การแบ่งกลุ่มผู้เรียน เป็นพี่เลี้ยงกลุ่มผู้เรียน ให้บริการสื่อ เป็นวิทยากรช่วยสอนซ่อมเสริม
ตลอดจนการตรวจผลงานผู้เรียน เป็นต้นนอกจากนั้นจะต้องตกลงกันว่า จะประเมินผลการ
นิเทศด้วยเครื่องมือและวิธีการใด
2. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศดำเนินการสอนร่วมกัน
ตามที่ตกลงกันได้
3. ผู้นิเทศประเมินผลการนิเทศตามวิธีการและเครื่องมือ
ที่ตกลงกันได้
4. ผู้นิเทศรายงานผลการนิเทศให้ผู้รับการนิเทศทราบ
เพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

นั่นคือ เทคนิคการนิเทศมีหลายแบบ เช่น การนิเทศแบบ
สอนแนะการนิเทศแบบพาคิดพาทำ และการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นต้น ซึ่งวิธีการ
นิเทศจะมีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร มีผู้เชี่ยวชาญ หรือเพื่อนร่วมงานแนะนำการเรียนรู้งาน
และพัฒนาางานอย่างใกล้ชิดตามลักษณะเทคนิคแต่ละแบบ

สรุปได้ว่าการพัฒนาศักยภาพครู คือ การดำเนินการเพื่อให้บุคลากร
ของหน่วยงานหรือองค์กร ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ 3 แนวทางในการ

พัฒนาศักยภาพครู คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มประชุม เพื่อพัฒนาครู ทำให้ครูเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จนส่งผลดีต่อตนเอง และผู้เรียน การศึกษาดูงานเป็นการพัฒนาบุคลากร โดยการมอบหมายให้ไปสังเกตการณ์ ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนิเทศภายใน ซึ่งเป็นการ ให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นการทำงานร่วมกัน ของบุคลากรทุกฝ่ายในหน่วยงานโดยมีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ เพื่อแก้ไขหรือ สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานให้ประสบผลสำเร็จซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมาย ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้

สุพัฒน์ มีสกุล (2546, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของการวิจัย เชิงปฏิบัติการว่า คือ กระบวนการการค้นหาวิธีการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่กำลัง เกิดขึ้นในช่วงการปฏิบัติงานกระบวนการนั้น

สำราญ กำจัดภัย (2547, หน้า 10) สรุปว่าเป็นการวิจัยประเภทหนึ่ง ที่ผู้ทำวิจัยคือผู้ปฏิบัติงานในองค์กร หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรนั้น ซึ่งอาจเป็นคนเดียว หรือหลายคน หรือทุกคนในองค์กร ได้ดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้น โดยใช้ วิธีกร หรือแนวทางหรือกิจกรรมต่างๆ มีการพิจารณาตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ ย่อยๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ สะท้อนผลการประเมินที่ได้ให้กับองค์กรเป็นระยะ เพื่อให้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผน แก้ไขในส่วนที่ยังเป็นปัญหา แล้วดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนาต่อไปจนบรรลุผลการพัฒนา ตามความต้องการ

คงศักดิ์ ธาตุทอง (2549, หน้า 1 - 2) ได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไว้ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสะท้อนข้อมูลที่ได้อย่างพินิจพิจารณาเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องจนเป็นที่พอใจของผู้วิจัย
2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการค้นหาปัญหาเพื่อการปรับปรุงและทำความเข้าใจปัญหาด้วยการกระทำและเรียนรู้จากผลของการกระทำนั้นๆ
3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการทำวิจัยในงานของผู้วิจัยและงานของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นการทำงานร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยพัฒนาทีมงานของผู้วิจัยทำและงานของผู้ร่วมวิจัยไปพร้อมๆ กันในการทำงานร่วมกันผู้วิจัยต้องมองว่าผู้ร่วมวิจัยเป็นคนที่มีความตั้งใจไม่ใช่วัตถุ พร้อมทั้งกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีจุดหมายและช่วยให้ผู้ร่วมงานสร้างประวัติศาสตร์ผลงานด้วยตัวของเขาเอง
4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการไม่ใช่แค่การนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการเรียนการสอน โดยการตั้งสมมติฐาน ทดสอบสมมติฐาน สรุปและตีความจากข้อมูลเท่านั้น การทำวิจัยดังกล่าวคนจะถูกลบกลายเป็นวัตถุสิ่งของเท่านั้น แต่การวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ จะเกี่ยวข้องกับบุคคลและการพัฒนาให้ดีขึ้น การวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเป็นระบบที่หมุนไปเรื่อยเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งตัวผู้ทำวิจัยและสถานการณ์แวดล้อม

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2552, หน้า 67) หมายถึงการศึกษาหาความรู้เพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นหรือพัฒนาส่งเสริมสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ดีขึ้น ด้วยการให้นักวิจัยหรือกลุ่มเป้าหมายในการร่วมมือร่วมใจดำเนินการวิจัยร่วมกันทุกขั้นตอนของการทำวิจัยใช้หลักความเป็นประชาธิปไตยในการดำเนินงาน

องอาจ นัยพัฒน์ (2551, หน้า 338) ได้กล่าวถึงความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า คือการทำวิจัยโดยนักวิจัยและคณะบุคคลที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานองค์กรหรือชุมชน โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อนำผลการศึกษาริชัยที่ค้นพบหรือสรรค์สร้างขึ้นไปใช้ปรับปรุงแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานได้ทันต่อเหตุการณ์สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข รวมทั้งกลมกลืนกับโครงสร้างการบริหารงาน ตลอดจนบริบทด้านสังคมและวัฒนธรรมและด้านอื่นๆ ที่แวดล้อมหรือเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเหล่านั้น

ไพศาล วรคำ (2552, หน้า 21) ได้กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานประจำภายในหน่วยงานหรือองค์กร ดังนั้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงสรุปอ้างอิงไปยังสถานการณ์อื่นได้น้อยมาก ตัวอย่างเช่น ครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาต้องการทราบว่า การให้นักเรียนทำการทดลองเป็นกลุ่มกับทดลองเป็นรายบุคคลวิธีใดจะได้ผลดีกว่ากัน จึงใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยการทำการวิจัยกับนักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของเขา เพื่อดูประสิทธิภาพและประสิทธิภาพและประสิทธิผลของวิธีการทั้งสอง จะเห็นได้ว่า ผู้วิจัย (ครูวิทยาศาสตร์) สนใจเพียงสถานการณ์ภายในโรงเรียนของเขาเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั่วไปจึงมักจะทำกับกลุ่มเป้าหมายเพียงกลุ่มเล็กเพียงไม่กี่กลุ่มหรืออาจเป็นเพียงกลุ่มเดียว และเคร่งครัดในเรื่องของแบบแผนและระเบียบวิธีการวิจัยน้อยกว่าการวิจัยทางการศึกษาอื่นๆ

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง กระบวนการการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ไขปัญหาและหาแนวทางการพัฒนาในการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในหน่วยงานซึ่งเป็นการวิจัยโดยนักวิจัยและกลุ่มบุคลากรภายในหน่วยงานนั้นๆ

2. รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ในปัจจุบันนี้มีนักวิชาการและนักวิธีวิทยาการวิจัยที่มีชื่อเสียงจากหลายสาขาวิชาความรู้และอาชีพ นำเสนอรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้เชิงปฏิบัติการสำหรับการแก้ปัญหาหลายรูปแบบด้วยกัน กล่าวโดยพื้นฐานแล้วรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการเหล่านั้นได้รับการพัฒนามาจากแนวคิดของ Kurt Lewin ตามการตีความผสมผสานกับความรู้ ความเชี่ยวชาญ ตลอดจน ประสบการณ์อันหลากหลายของผู้พัฒนาแต่ละบุคคลหรือคณะเข้าด้วยกัน รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการต่างๆ เหล่านี้สามารถจำแนกพิจารณารายละเอียดเพื่อทำความเข้าใจได้ดังต่อไปนี้ (Coghlan & Brannick, 200; Kemmis & McTaggart, 2000; stringer, 1999, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์, 2551, หน้า 339 – 346)

2.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) หรือที่รู้จักกันในชื่อสั้นๆ ว่า “PAR” เป็นรูปแบบการวิจัยที่เกิดจากการบูรณาการผสมผสานแนวคิดระหว่างการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (participatory research) หรือ “PR” กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) หรือ “AR” เข้าด้วยกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการรูปแบบนี้ถือว่เป็นแนวทางหรือกลยุทธ์ในการสืบค้นหาความรู้ความจริงทางพฤติกรรม

ศาสตร์และสังคมศาสตร์แบบใหม่ โดยมีจุดเน้นอยู่ที่การมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัยในฐานะผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกและบุคคลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชน ในฐานะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือ มีส่วนได้ส่วนเสียกับปัญหาการวิจัยที่เกิดขึ้นจริงในสถานการณ์ดังกล่าว ผลการวิจัยที่ค้นพบหรือสรรค์สร้างขึ้นในรูปของความรู้เชิงปฏิบัติการที่ได้จากการสืบค้นแบบมีส่วนร่วมระหว่างมุมมองของคนใน (emic view) คนนอก (etic view) จะถูกนำไปใช้สำหรับปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันต่วงทีตามความหมาย โดยนัยนี้พบว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (AR) มีความหมายใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก กล่าวคือมีองค์ประกอบหลักร่วมกัน 3 ประการ ได้แก่ การสืบค้นหาความรู้ความจริงหรือการวิจัย (inquiry or research) การมีส่วนร่วม (participation) และการลงมือดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ (action) องค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้มีความสำคัญยิ่ง ถ้าส่วนใดส่วนหนึ่งขาดหายไป กระบวนการวิจัยจะไม่เรียกว่าเป็น PAR หรือ AR ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้นักวิชาการและนักวิธีวิทยาการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีชื่อเสียงหลายท่านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ได้แก่ Kemmis & McTaggart หันมานิยมใช้คำว่า “PAR” แทนคำว่า “AR” หรือ “PR” เพราะมีความหมายเฉพาะเจาะจงมากกว่า

2.2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบวิพากษ์ (critical action research)

เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีลักษณะเน้นหนักไปในด้านการเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันในกระบวนการทำวิจัย ของบุคคลผู้เป็นสมาชิกของชุมชนหรือสังคมในวงกว้าง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ บุคคลภายในหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชน มีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ (criticism) เกี่ยวกับกิจกรรมการวิจัย การแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนการปฏิรูปหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ภายใต้สถานการณ์เงื่อนไขที่เป็นอยู่ให้ดียิ่งขึ้น นักวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถแสดงทัศนะได้อย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งเป็นอิสระและปราศจากการครอบงำทางความคิดและการกระทำจากนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกหน่วยงานองค์กร หรือ ชุมชน ซึ่งเป็นสถานที่ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัย ดังนั้นจึงทำให้การวิจัยรูปแบบนี้บางครั้งถูกเรียกว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบอิสระ (emancipatory action research)

2.3 การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (action learning) เป็นรูปแบบการแสวงหา

ความรู้เชิงปฏิบัติการรูปแบบหนึ่งซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Reg Revan ภายใต้แนวคิดพื้นฐานสำคัญที่ว่า การเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มบุคคลร่วมสาขาวิชาความรู้หรือสาขาอาชีพเดียวกันโดยเริ่มต้นจากการกำหนดประเด็นปัญหา

ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานองค์กรหรือชุมชนและจะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และตรวจสอบปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ขั้นต่อไปจึงเป็นการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหานั้น แล้วจึงทำการลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้เสร็จแล้วจึงใช้ความคิดใคร่ครวญไตร่ตรองในลักษณะสะท้อนกลับผลการปฏิบัติงานที่ได้กระทำลงไปว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือไม่อย่างไร กล่าวอย่างง่าย ๆ ตามเนื้อหาสาระของความหมายโดยนัยดังกล่าวนี้ การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการคือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (AR) ที่ไม่จำเป็นต้องเน้นว่าเป็นการวิจัยและการสร้างความรู้เชิงทฤษฎีที่เป็นประโยชน์สำหรับนำไปปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหอย่างทันทีทันใด

2.4 วิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการ (action science) เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการรูปแบบหนึ่งที่ Chris Argyris และคณะพัฒนาขึ้นด้วย การผสมผสานวิชาความรู้ทางด้านทฤษฎีระบบการวิเคราะห์เชิงจิตวิทยา และพฤติกรรมองค์กรเข้าด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งเน้นไปที่การสืบค้นหาความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ (scientific knowledge) ที่สามารถนำไปใช้สำหรับปฏิบัติการปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในองค์กร ชุมชนหรือสังคม การมุ่งเน้นดังกล่าวนี้ ดำเนินไปพร้อมกับการสร้างทฤษฎีเชิงปฏิบัติการ (action theory) ที่บูรณาการผสมผสานขั้นตอนการสร้างและทดสอบทฤษฎีเชิงปฏิบัติการเข้าไว้ด้วยกันในลักษณะเป็นแบบองค์รวมขั้นตอนเดียวของการปฏิบัติการ ในปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันว่า วิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการ หรือ “วิทยาศาสตร์ภาคปฏิบัติ” (science of practice) เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์มากที่สุดภายใต้แนวคิดความเชื่อของกระบวนการทัศน์แบบปฏิฐานนิยม กล่าวคือ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการทดสอบความรู้หรือทฤษฎีที่ผู้ปฏิบัติการแต่ละคนหรือกลุ่มยึดถือไว้ใช้เป็นกรอบอ้างอิงเมื่อจำเป็นต้องให้เหตุผลในการลงมือปฏิบัติการใดๆ ว่ามีความเป็นปรนัย ความถูกต้องเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ รวมทั้งความสอดคล้องกลมกลืนกับความรู้ หรือทฤษฎีที่ผู้ปฏิบัติการนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจริงๆ (theory-in-use) ในองค์กร ชุมชนและสังคมหรือไม่ อย่างไร ช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างทฤษฎีเชิงหลักการกับทฤษฎีที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริงๆ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาใดๆ ในองค์กร ชุมชนและสังคมขึ้น แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการดังกล่าวนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของทฤษฎีองค์กรแห่งการเรียนรู้ (organization learning theory)

ของ Argyris and Scgon (1991) ที่ได้รับการกล่าวถึงและถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 1980 เป็นต้นมา

2.5 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบอิงชุมชน (community-based action research) เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการรูปแบบหนึ่งที่มีรากฐานการพัฒนาจากการร่วมมือระหว่างนักวิชาการที่เป็นผู้ปฏิบัติการระดับ “มืออาชีพ” กับประชาชนทั่วไปในฐานะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสัมผัสกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างแท้จริง การรวมพลังกายและพลังความคิดร่วมกันระหว่าง “นักวิจัยเชิงวิชาการ” ผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะจาก ภายนอกชุมชนและ “นักวิจัยชาวบ้านหรือนักวิจัยท้องถิ่น” ผู้มีประสบการณ์ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน นำไปสู่การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้หรือกลยุทธ์ในการพัฒนาอื่นใดที่มีพื้นฐานมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกลมกลืนกับวัฒนธรรม ความเชื่อ ประวัติความเป็นมาและวิถีจักรความเป็นไปในชุมชน (community life) เป็นผลให้การใช้ความรู้หรือกลยุทธ์ที่สรรค์สร้างขึ้นในกระบวนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้เพราะประชาชนในชุมชนให้การยอมรับและให้ความร่วมมือในการเป็น “กลไกการพัฒนา” อันสำคัญในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือที่พึงปรารถนาขึ้นในชุมชนที่พวกเขาเหล่านั้นเป็นสมาชิกอยู่

จากรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะพบว่า โดยทั่วไปมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่ามีความแตกต่างกันในด้านระดับความเข้มงวดของแผนแบบการวิจัย และบทบาทการมีส่วนร่วมในการวิจัยของบุคคลภายนอกและภายใน เช่น วิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการมีระดับความเข้มงวดในการตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของความรู้และทฤษฎีที่สร้างขึ้นมากกว่ารูปแบบอื่นๆ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมีบทบาทสูงในกระบวนการศึกษาวิจัย ในขณะที่การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีส่วนร่วม และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบวิพากษ์มีลักษณะยืดหยุ่นมากกว่า วิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติการเพราะบุคคลภายในที่เป็นสมาชิกขององค์กร ชุมชน หรือสังคมที่ทำการศึกษาวิจัย มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยได้อย่างเท่าเทียมกับนักวิจัยที่เป็นบุคคลภายนอก ส่วนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบอิงชุมชน เป็นรูปแบบการวิจัยที่มีระดับของปัญหาหรือโจทย์การวิจัยที่ต้องการแสวงหาความรู้ความจริง ตลอดจนมีขอบเขตเกี่ยวข้องกับบุคคลภายในชุมชน

กว้างขวางมากกว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการรูปแบบอื่นๆ ดังนั้นการประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแต่ละรูปแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะต่างๆ เหล่านี้ด้วย

3. กระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ

นักวิชาการและนักการศึกษากล่าวถึงกระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้

องอาจ นัยพัฒน์ (2551, หน้า 342 – 343) กล่าวว่า กระบวนการดำเนินงานการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) นั้น รู้จักกันอย่างกว้างขวางในบรรดานักวิชาการ หรือผู้สนใจการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างแพร่หลาย ภายหลังจากที่ Steven Kemmis ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดของ Kurt Lewin ขึ้นเป็นครั้งแรกในที่ประชุมทางวิชาการของสมาคมการวิจัยทางการศึกษาแห่งประเทศไทย ออสเตรเลีย ณ เมืองซิดนีย์ ปีคริสต์ศักราช 1980 และนับจากนั้นเป็นต้นมา Kemmis และเพื่อนร่วมงานของเขา ที่มหาวิทยาลัย Deakin ประเทศออสเตรเลีย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและพัฒนา รูปแบบกระบวนการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิด ดังเดิมของ Kemmis & Mc Taggart ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

กระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลักคือ (ก) การวางแผน (Planning) (ข) การปฏิบัติการ (Action) (ค) การสังเกตการณ์ (Observation) และ (ง) การสะท้อนกลับ (Reflection) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (Re-planning) และดำเนินการเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการวิจัยหลักที่หมุนเคลื่อนไปเป็นวัฏจักรของกระบวนการวิจัยดังกล่าว จึงเป็นเสมือนแหล่งที่ก่อให้เกิดความรู้เชิงปฏิบัติการและกลไกการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ แก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นการดำเนินงานวิจัยที่ไม่แยกกิจกรรม การสืบค้นหาความรู้ความจริงออกจากกิจกรรมการพัฒนา กิจกรรมการวิจัยแต่ละขั้นตอนหลักมีรายละเอียดโดยย่อดังนี้

3.1 การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้า โดยอาศัยการคาดคะเนแนวโน้มของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการ

ปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ กอปรกับการระลึกถึงเหตุการณ์หรือเรื่องราวในอดีตที่เกี่ยวข้อง ประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้วางแผนภายใต้ การใคร่ครวญไตร่ตรองถึงปัจจัยสนับสนุนขัดขวางความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาคือด้าน รวมทั้งสภาพการณ์เงื่อนไขอื่นๆ ที่แวดล้อมปัญหาอยู่ในเวลานั้น โดยทั่วไปการวางแผน จะต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น ทั้งนี้เพื่อจะได้สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นในอนาคตซึ่งอาจไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือยากต่อการควบคุมให้เป็นไปในทาง ที่พึงปรารถนาได้กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งผล การแก้ไขปัญหาคือในระดับหนึ่งเป็นอย่างดีและเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกลมกลืนกับบริบท ด้านสังคมวัฒนธรรมการเมืองและอื่นๆ ที่เป็นอยู่ในสภาพการณ์เวลานั้น

3.2 การปฏิบัติการ (Action) เป็นการลงมือดำเนินงานตามแผนที่ กำหนดไว้อย่างระมัดระวังและ ควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้มีโอกาสเกิดการพลิกผัน แปรเปลี่ยนไปตามเงื่อนไขและข้อจำกัดในสภาพการณ์เวลานั้นได้ ด้วยเหตุนี้แผนปฏิบัติการ ที่ดีจะต้องมีลักษณะเป็นเพียงแผนทดลองหรือแผนชั่วคราว ซึ่งเปิดช่องทางให้ผู้ปฏิบัติการ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเงื่อนไขปัจจัยที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ดังที่กล่าวมาแล้ว การปฏิบัติการที่ดีจะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นพลวัตภายใต้การใช้ดุลยพินิจตัดสินใจ สิ่งใดควรกระทำตามแผนที่วางไว้ สิ่งใดควรปรับเปลี่ยนให้เข้ากับปัจจัยเงื่อนไขในขณะนั้น แล้วจึงดำเนินกิจกรรมอื่นต่อไป ผู้ปฏิบัติการอาจใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาช่วยในการ ตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำของตนได้บางส่วน แต่ประสบการณ์เหล่านั้นก็เป็นเพียง สมมติฐานชั่วคราว (Working Hypothesis) ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ในเวลานั้นก็ได้

3.3 การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับกระบวนการและผลที่เกิดขึ้น จากการปฏิบัติงานที่ได้ลงมือกระทำลงไป (ทั้งที่ตั้งใจ และไม่ตั้งใจ) รวมทั้งสังเกตการณ์ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการดำเนินงานตาม แผนที่วางไว้ตลอดจนประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติการตามแผนว่ามี สภาพหรือลักษณะเป็นอย่างไร การสังเกตการณ์ที่ดีจะต้องมีการวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้า อย่างคร่าวๆ โดยจะต้องมีขอบเขตไม่แคบหรือจำกัดจนเกินไปเพื่อจะได้เป็นแนวทางสำหรับ การสะท้อนกลับ กระบวนการและผลการปฏิบัติที่จะเกิดขึ้นตามมานอกจากนี้จะต้อง ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่มองเห็นได้ด้วยตาและสัมผัสได้ด้วยกายหรือใจ และ

จะต้องมีความยืดหยุ่นต่อการเก็บรายละเอียดของสรรพสิ่งต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในหลายแง่มุมและหลายรูปแบบ ดังนั้นนักวิจัยเชิงปฏิบัติการจะต้องมีความพร้อมตลอดเวลาในการสังเกตการณ์การเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่งต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและไม่เกิดขึ้นตามแผนที่วางไว้

3.4 การสะท้อนกลับ (Reflection) เป็นการทวนระลึกถึงการกระทำตามที่บันทึกข้อมูลไว้จากการสังเกตอย่างครุ่นคิดไตร่ตรองในเชิงวิพากษ์กระบวนการและผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ตลอดจนการใคร่ครวญเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการพัฒนารวมทั้งประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามที่พึงประสงค์หรือไม่ กลยุทธ์ประการหนึ่งที่ช่วยให้กระบวนการสะท้อนกลับเกิดขึ้นอย่างได้ผล ได้แก่ การอภิปรายซักถามในลักษณะวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างบุคคลที่มีส่วนร่วมในการวิจัยภายใต้การยึดมั่นต่อเป้าหมายของกลุ่มเป็นหลัก การสะท้อนกลับโดยอาศัยกระบวนการกลุ่มดังกล่าวนี้ จะนำไปสู่การรื้อถอน (deconstruction) แนวคิดความเชื่อและการปฏิบัติงานอย่างเดิมไปสู่การฟื้นฟูหรือปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานตามแนวทางดั้งเดิม เปลี่ยนไปเป็นการปฏิบัติงานตามวิธีการใหม่ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการทบทวนและปรับปรุงวางแผนปฏิบัติการในวงจรกระบวนการวิจัยในรอบหรือเกลียวต่อไป

สรุปกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการวิจัยที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) ขั้นการวางแผน เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้า โดยอาศัยการคาดคะเนแนวโน้มของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติการ 2) ขั้นการปฏิบัติการ เป็นการลงมือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้อย่างระมัดระวังและ ควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน 3) ขั้นการสังเกตการณ์เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ได้ลงมือกระทำลงไป และ 4) ขั้นการสะท้อนกลับ เป็นการทบทวนการกระทำตามที่บันทึกข้อมูลไว้จากการสังเกต ในเชิงวิพากษ์กระบวนการและผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนการใคร่ครวญเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวางการพัฒนารวมทั้งประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามที่พึงประสงค์หรือไม่ เพื่อแก้ไข้ปัญหาในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน

บริบทของโรงเรียนพาเทบวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

1. ข้อมูลเบื้องต้น

ประวัติโรงเรียน

โรงเรียนพาเทบตั้งอยู่บ้านนาค้ำน้อย ตำบลบ้านแก้ง อำเภอคอนทาล จังหวัดมุกดาหาร มีเนื้อที่ 50 ไร่ 16 ตารางวา ได้รับประกาศจัดตั้ง เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2540 โดยมีผู้บริหาร คือ นายสุวัฒน์ กุลนาและนายประดิษฐ์ศักดิ์ ภัคดีพล ในระหว่าง พ.ศ. 2540 – 2551 นายศุภลิต หล้าเซียงของ ในระหว่าง พ.ศ. 2551 – 2559 และนายวิษณุกร จันทรา ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนพาเทบวิทยาคณปัจจุบัน

วิสัยทัศน์

ภายในปี 2560 โรงเรียนพาเทบวิทยาร่มรื่นน่าอยู่ ควบคู่คุณธรรม พัฒนาวิชาการอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตบริการของโรงเรียน ที่ได้เข้าเรียน ให้ได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน
2. จัดการศึกษาและพัฒนาศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ตรงตามมาตรฐานทุกคน
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
4. ส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพ
5. พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน
6. พัฒนาสถานศึกษาตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด
7. พัฒนาโรงเรียนให้ร่มรื่นน่าอยู่ควบคู่คุณธรรม พัฒนาวิชาการอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

8. ผู้เรียนมีทักษะชีวิตที่ดี มีภูมิคุ้มกันเพื่อเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

เป้าหมาย

1. ผู้เรียนมีสุขภาพที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม รักเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. ครูปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล
3. การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน
4. สถานศึกษามีคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพภายในเข้มแข็ง เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้
5. เพิ่มอัตราการเข้าเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเด็กทั่วไป และเด็กด้อยโอกาส ในเขตบริการ และลดอัตราการออกกลางคันของนักเรียน
6. สถานศึกษามีหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรท้องถิ่น ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
7. สถานศึกษาร่วมรื้อน้าอยู่ นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีการพัฒนาวิชาการอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
8. ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่เสริมทักษะชีวิต และมีภูมิคุ้มกันเพื่อเป็นพลเมืองดีของสังคม

อัตลักษณ์ของสถานศึกษา “ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม น้อมนำ ความพอเพียง”

เอกลักษณ์ของสถานศึกษา “โรงเรียนร่วมรื้อน้าอยู่”

มาตรการส่งเสริม

1. โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด
2. โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. สภาพปัจจุบัน

เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เนื้อที่ 50 ไร่ 16 ตารางวา

เขตพื้นที่บริการ ประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน 2 ตำบล ได้แก่ บ้านท่าไต้ บ้านนาแล บ้านคำตุ้ บ้านภูวง บ้านแก้ง บ้านนายอ บ้านหนองบัว บ้านนาคำน้อย และบ้านคำเตาเหล็ก นอกเขตบริการ มี โรงเรียนบ้านโคกสว่าง โรงเรียนบ้านป่าพะยอม โรงเรียนบ้านท่าห้วยคำ โรงเรียนสยามกลการ 4 และโรงเรียนบ้านนายอ

โรงเรียนมีจำนวนห้องเรียนและจำนวนนักเรียนในปีการศึกษา 2560 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนพาณิชยศึกษา ปีการศึกษา 2560
(ข้อมูล ณ วันที่ 10 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560)

ระดับชั้นเรียน	จำนวนห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง
		ชาย	หญิง		
ม.1	3	35	41	76	25
ม.2	2	34	22	56	28
ม.3	2	31	27	58	29
รวม	7	100	90	190	27
ม.4	2	24	32	56	28
ม.5	2	29	22	51	26
ม.6	1	21	22	43	43
รวม	5	74	76	150	30
รวมทั้งหมด	12	174	166	340	28

โรงเรียนมีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่บริหารและปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2560 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลบุคลากรโรงเรียนพาเทบวิทยา ปีการศึกษา 2560

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / วิทยฐานะ	วุฒิ/วิชาเอก
1	นายวิษณุกร จันทรา	ผู้อำนวยการ ชำนาญการพิเศษ	ป.บัณฑิต (การบริหาร การศึกษา)/ ค.บ. (เคมี)
2	นายวุฒิไกร จันทร	ครู ชำนาญการพิเศษ	ศษ.ม. (การบริหาร การศึกษา)/ ค.บ. (บริหารธุรกิจ)
3	นางสุกัญญา ว่องไว	ครู ชำนาญการพิเศษ	ศษ.ม. (การบริหาร การศึกษา) ค.บ. (เกษตรศาสตร์)
4	นางเพชรไพรินทร์ เจาะจง	ครู ชำนาญการพิเศษ	ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ค.บ. (บริหารธุรกิจ)
5	นายธีระศักดิ์ คนตรง	ครู ชำนาญการ	กศ.ม. (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)
6	นางอนงค์ภัทร์ โรจน์ธนกุลชัย	ครู ชำนาญการ	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)
7	นางสาวเบญจรัตน์ ห้วยทราย	ครู ชำนาญการ	ค.บ. (เคมี)
8	นางนฤมล จันเต็ม	ครู	กศ.บ. (ภาษาไทย)
9	นางสาวเกศณี รัชอินทร์	ครู	ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) วท.บ. (เคมี)
10	นายวัชรวิ สุตาวงศ์	ครู	ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)
11	นายวัชรินทร์ พรมพฤษ	ครู	ค.บ. (สังคมศึกษา)
12	นางสุภาวดี บุญฤกษ์	ครู	ค.บ. (บรรณารักษ์)

ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / วิทยฐานะ	วุฒิ
13	นายภูริวัฒน์ จันปุม	ครู	กศ.บ. (ฟิลิกส์)
14	นางสาวจิราพรพรณ ก้อนวัน	ครูผู้ช่วย	วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)
15	นางสาวแพรวเพชร ชั้นบรรจง	ครูผู้ช่วย	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)
16	นางสาวกิตติธร พุทธวรรณ	ครูผู้ช่วย	ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)
17	นางสาวสิริพร ขจรเมทย์	ครูผู้ช่วย	วท.บ. (ชีววิทยา)
18	นางจิราพรพรณ โล่ห์คำ	พนักงานราชการ	ค.บ. (สังคมศึกษา)
19	นายชนพัฒน์ ชามงค์	พนักงานราชการ	ค.บ. (พลศึกษา)
20	นางสาวชัชฌุษา ชัยทุม	พนักงานราชการ	ค.บ. (ภาษาไทย)

3. สภาพการจัดการศึกษา

จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา

1. ด้านคุณภาพผู้เรียน

จุดเด่น ผู้เรียนมีความเชื่อเพื่อเพื่อแผ่มีคุณธรรมจริยธรรมมีจิตอาสา มีความเสียสละ มีความซื่อสัตย์ รอบคอบในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต อยู่อย่างพอเพียง มีความรักสามัคคีและรักการทำงานเป็นหมู่คณะไม่ก้าวร้าวมีสัมมาคารวะ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อครูเพื่อนและบุคคลทั่วไปมีสุนทรียภาพด้าน ศิลปะ นาฏศิลป์ ดนตรี กีฬา

จุดที่ควรพัฒนา พัฒนาด้านงบประมาณการใช้สื่อเทคโนโลยีที่นำมา จัดกระบวนการเรียนการสอนให้นักเรียนได้พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเพิ่มมากขึ้น พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะคะแนนประเมินผลสัมฤทธิ์ระดับชาติต่ำในบางกลุ่มสาระ

2. ด้านการจัดการศึกษา

จุดเด่นคือ ผู้บริหารมีภาวะเป็นผู้นำมีความสามารถในการบริหารจัดการ มีการจัดโครงสร้างการบริหารเป็นระบบครบวงจร และสามารถระดมทรัพยากรในชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจากคณะครู มีการร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการบริหารการศึกษาและพัฒนาสภาพแวดล้อมให้น่าอยู่อย่างต่อเนื่อง และมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างหลากหลาย คณะครูมีความสามัคคีร่วมมือในการปฏิบัติงานทำให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์

จุดที่ควรพัฒนาคือ การจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพิ่ม และจัดสร้างอาคารกีฬาและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนมีการจัดทำหลักสูตรอาเซียน หลักสูตรเพศศึกษา หลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียงให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

3. ด้านการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

จุดเด่น โรงเรียนมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เรียนรู้้อย่างหลากหลายทั้งในระบบและนอกระบบมีการศึกษานอกสถานที่ การเรียนรู้และปฏิบัติจริงจากแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ และในโรงเรียนก็มีแหล่งเรียนรู้ในการสืบค้นและให้ความรู้กับนักเรียนมีการเรียนรู้กับครูภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย

จุดที่ควรพัฒนา ควรมีการเรียนรู้กับครูภูมิปัญญาท้องถิ่นให้หลากหลาย ยังขาดงบประมาณในการจ้างครู ขาดงบประมาณในการออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ขาดงบประมาณในการศึกษาดูงาน

4. ด้านอัตลักษณ์ของสถานศึกษา

จุดเด่น โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้บรรลุตามเป้าหมายและมีกิจกรรมที่มีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมเช่นโครงการพัฒนาอาคารสถานที่และการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่พัฒนามาอย่างต่อเนื่อง โครงการเศรษฐกิจพอเพียงมีกิจกรรมรองรับที่หลากหลาย โครงการโรงเรียนคุณธรรม โครงการจิตอาสาและโครงการมัคคุเทศก์น้อย

จุดที่ควรพัฒนา ส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จแล้วให้ยั่งยืนและต่อเนื่อง

5. ด้านมาตรการส่งเสริม

จุดเด่น มีการจัดกิจกรรมและส่งเสริมผู้เรียนในด้านการรณรงค์การ

ต่อต้านยาเสพติด มีกิจกรรมรองรับในการส่งเสริมโดยการจัดค่ายคุณธรรม กิจกรรมแข่งขันกีฬาต้านยาเสพติด กิจกรรมระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน กิจกรรมเพศศึกษา เพื่อป้องกันและดูแลตนเองจากภัยสังคม กิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน กิจกรรมกระเช้าหนังสือเคลื่อนที่ กิจกรรมหน้าเสาธงทุกกลุ่มสาระมีการจัดสาระน่ารู้ทุกเช้า หน้าเสาธงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแบบมีวิจารณญาณ โครงการสอนซ่อมเสริมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จุดที่ควรพัฒนา จัดหางบประมาณเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงโดยจ้างครูสายอาชีพมาให้ความรู้หรือนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ในอาชีพที่นักเรียนสนใจให้เพิ่มมากขึ้น และพัฒนาผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย

4. แนวทางการพัฒนาในอนาคต

4.1 พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ฝึกทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การแก้ปัญหาเพิ่มเติม จัดกิจกรรมส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนด้าน การคิดวิเคราะห์ มีการวางแผนการจัดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม ควรคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียน ตลอดจนควรมีการนิเทศ ติดตามผลอย่างเป็นระบบทุกระดับชั้น

4.2 สถานศึกษามีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักที่สำคัญ ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ ภาษาไทย สังคม ให้สูงขึ้น และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ควรเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

4.3 สถานศึกษามีการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมหรือโครงการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกระดับชั้นอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม มีกระบวนการกลุ่ม กระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ทั้งใน และนอกสถานศึกษา นักเรียนมีความสุขในการเรียน

4.4 สถานศึกษามีการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนซึ่งจะได้นำข้อมูลไปออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และส่งเสริมผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนตามศักยภาพของตนเอง รักการเรียนรู้อย่างแท้จริง

และสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งต่างๆ และส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น

4.5 สถานศึกษามีการสนับสนุนให้ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมใหม่ๆ ที่หลากหลาย และทันสมัย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ นวัตกรรม

4.6 สถานศึกษา ร่วมกับ ชุมชน องค์กรภาครัฐ และองค์กรภาคเอกชน ระดมทรัพยากรในการจัดการศึกษา การพัฒนาสภาพแวดล้อม อาคาร สถานที่ แหล่งเรียนรู้ ให้เอื้อต่อการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนตามศักยภาพ ของตนเอง และเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

4.7 สถานศึกษามีการบริหารงานงบประมาณ โดยยึดหลักการบริหาร งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ และบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน เพื่อส่งผล ให้เกิดการพัฒนาคูณภาพการศึกษาที่ดีต่อผู้เรียน และพัฒนาศักยภาพการจัดการศึกษา

4.8 สถานศึกษามีการพัฒนาาระบบสารสนเทศ จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์คุณภาพการมาตรฐานการศึกษา ขั้นพื้นฐาน มีการนิเทศ กำกับ ติดตามการปฏิบัติงาน พร้อมนำข้อมูลไปพัฒนาคุณภาพ การศึกษาต่อไป

สรุปได้ว่า โรงเรียนพาเทบวิทยาเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียน การสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 มีความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร ในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านนี้ ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาต่างๆ ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ปิยะพร สิงสาร (2551, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร จังหวัดหนองบัวลำภู ก่อนการ ดำเนินการพัฒนา กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 คน ประกอบด้วย ครูสอนคณิตศาสตร์ ชั้น ม. 1/2 ครูสอนคณิตศาสตร์ ม. 1/3 ครูสอนคณิตศาสตร์ ม. 1/4 และครูสอน คณิตศาสตร์ ม. 3/15 ยังขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียน

การสอนที่ให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และตัดสินใจ รวมทั้งการศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จึงได้ดำเนินการพัฒนากลุ่มเป้าหมายในวงรอบที่ 1 โดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการสอน พบว่า กลุ่มเป้าหมายทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพิ่มขึ้นผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้ แต่มีขั้นตอนที่ต้องปรับปรุง ดังนี้ ครูสอนคณิตศาสตร์ ชั้น ม. 1/2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการควบคุมชั้นเรียน ครูสอนคณิตศาสตร์ ม. 1/3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูสอนคณิตศาสตร์ ม. 1/4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และครูสอนคณิตศาสตร์ ม. 3/15 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงได้ดำเนินการพัฒนากลุ่มเป้าหมายทุกคนต่อในวงรอบที่ 2 โดยใช้การนิเทศการสอน พบว่ากลุ่มเป้าหมายทุกคนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยสรุป การพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ และกลยุทธ์ในการพัฒนา จำนวน 2 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 2) การนิเทศการสอน ทำให้บุคลากร มีความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้แบบโครงการ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการได้ จึงเสนอให้ผู้บริหารและผู้สนใจนำวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศการสอน ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรให้แพร่หลายต่อไป

มัลลิกา ชุมทอง (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบโครงการศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาการสร้างงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Illustrator สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพของ กระบวนการเรียนการสอน ปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 อยู่ใน ระดับดี 2) ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน ปรากฏว่าประสิทธิภาพโดยรวม เป็น 72.67/72.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70/70 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ผลการประเมินโครงการ ปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ซึ่งอยู่ในระดับดี และ 5) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอน ปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เท่ากับ 0.74 ซึ่งอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก สรุปได้ว่ากระบวนการเรียนการสอนแบบโครงการศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถนำไปใช้ได้จริง

ประสาน สุคำภา (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า 1) สภาพปัจจุบัน พบว่าครูบางส่วนยังจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการบรรยายเป็นหลัก ขาดการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง สอนตามแบบเรียนมากกว่ายึดนักเรียนเป็นสำคัญ ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์เอาความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดจากปัญหาครูขาดความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความตระหนักในความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความต้องการพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ 2) แนวทางการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศการเรียนรู้ ดำเนินการเป็น 2 วงรอบ โดยวงรอบที่ 1 เป็นการพัฒนาโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศการจัดการเรียนรู้ และวงรอบที่ 2 เป็นการพัฒนาโดยการนิเทศแบบการสอนงาน (Coaching) ในการเขียนแผนการเรียนรู้แบบโครงการ 3) ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ในวงรอบที่ 1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ พบว่า ก่อนการพัฒนา ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการน้อย โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.48 จากคะแนนเต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 64.92 หลังได้รับการพัฒนาแล้ว ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.19 จากคะแนนเต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 90.63 ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.73 ผลการประเมินด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับดี และหลังได้รับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 พบว่าครูมีความสามารถในการเขียนแผนการเรียนรู้มากขึ้น มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ในด้านการจัดการเรียนรู้พบว่าครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ และสามารถจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก

กฤษณา อุดมโกชน์ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบโครงการที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ที่ได้รับการสอนแบบโครงการ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบโครงการมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงการ มีทักษะการแสวงหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ณัฐวุฒิ คุ่มทอง (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยการใช้โครงการเป็นฐานเรียนรู้ร่วมกับมอดูล พบว่า ปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะและความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั่นคือ ผู้บริหาร ครู เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และสัดส่วนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้

รุ่งนภา สีหะวงษ์ (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้วิธีการสอนแบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การใช้วิธีการสอนแบบโครงการในการสอนภาษาอังกฤษช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการใช้วิธีการสอนแบบโครงการในการสอนภาษาอังกฤษช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

นุสรุ ปัญญาณะ (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบโครงการ มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเท่ากับ 4.75 ซึ่งสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเท่ากับ 3.90 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ .05 2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบโครงการ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 24.38 ซึ่งสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายที่มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 19.69 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ .05 3) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบโครงการ มีระดับเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนวิชา

คอมพิวเตอร์เท่ากับ 4.38 ซึ่งสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยายที่มีระดับเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เท่ากับ 4.21 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ .05

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Lin Kang Quan (2011, Abstract) ได้ศึกษาการปฏิบัติและการวิจัยเรื่อง Project Based Learning ในหลักสูตรคอมพิวเตอร์อาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า

1. การเรียนรู้แบบ Project Based Learning เหมาะสำหรับการสอนคอมพิวเตอร์และกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนรู้ปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้

2. การเรียนรู้แบบ Project Based Learning จะช่วยเสริมสร้างการเรียนการสอนของนักเรียนอาชีวศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและทำให้นักเรียนสามารถบรรลุการถ่ายทอดความรู้ได้ง่ายขึ้น สามารถปรับตัวให้เข้ากับงานที่ปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว

3. การเรียนรู้แบบ Project Based Learning สามารถปรับปรุงการเรียนการสอนและสำรวจความสามารถในการทำงานร่วมกันและทักษะในการแก้ปัญหาทักษะทางวิชาชีพภายนอกที่ช่วยในการเสริมสร้างศักยภาพได้

4. การเรียนรู้แบบ Project Based Learning จะช่วยให้นักเรียนอาชีวศึกษาได้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันช่วยกันทำหน้าที่ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้

Elizabeth L. Crane (2015, Abstract) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การเรียนรู้แบบโครงการ ในห้องเรียนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่ง การวิจัยในครั้งนี้ นำเสนอการใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ รายวิชาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แทนการสอนและสรุปหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ไปแล้ว อีกทั้งในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการวัดผลประเมินผลแบบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้แทนการวัดผลประเมินผลหลังจบหน่วยการเรียนรู้ โดยมีสมมติฐานของการวิจัยคือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการจะยกระดับความเข้าใจและแรงจูงใจของนักเรียน ซึ่งวัดโดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำโครงการ โดยการสืบค้น

และนำเสนอคุณสมบัติ โครงสร้างและวิธีการนำมาใช้งานของธาตุต่างๆ โดยมีความคาดหวังว่าวิธีนี้จะดึงดูดใจนักเรียนได้เป็นอย่างดี การสร้างแบบจำลองคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพโครงสร้างของธาตุชัดเจนขึ้น และการทำแบบโครงการ จะช่วยให้นักเรียนทุ่มเทในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งการวิจัยนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้การวัดผลประเมินผลแบบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ช่วยเพิ่มความเข้าใจและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ในชั้นเรียนวิชาเคมีดังกล่าว

Lindsey F. Ott (2015, Abstract) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของครูระดับมัธยมศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Project Based Learning ในโรงเรียนมัธยม พบว่าครูมีการรับรู้ในเชิงบวกอย่างมากต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Project Based Learning แต่แสดงทัศนคติเชิงลบในความสัมพันธ์กับนโยบายด้านการศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการนั้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการทำโครงการที่ผู้เรียนสนใจ มีการวางแผน และลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ โดยผู้สอนเป็นผู้แนะนำและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อผู้เรียนในการหาความรู้สำหรับการทำโครงการ อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพของโครงการและสภาพการศึกษาของแต่ละแห่ง หากเป็นงานกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้โอกาสเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือกันทำโครงการให้สำเร็จได้ ซึ่งมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีรูปแบบและแนวทางในการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ หรือแก้ปัญหา หรือค้นพบคำตอบด้วยตนเองโดยมีการร่วมมือกันในกลุ่ม เพื่อบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มี 6 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน มีวิธีการคือ ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงการมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม
- 2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ มีวิธีการคือ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงการหรือกิจกรรมร่วมกัน
- 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน 4) ชั้นแสวงหาความรู้ ในชั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม ได้แก่ การปฏิบัติโครงการ การทำตามข้อตกลงกลุ่ม และการเขียนรูปเล่มรายงาน 5) ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม และ 6) ชั้นนำเสนอผลงาน มีวิธีการคือ ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมโครงการ ครูจำเป็นต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพราะความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ส่งผลดีต่อผู้สอน และผู้เรียนโดยตรง โดยผู้สอนจะมีความมั่นใจ มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ไล่เรียงเนื้อหาไปได้อย่างเหมาะสม ไม่สับสนวุ่นวาย ซึ่งการจะทำให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้นั้น ผู้วิจัยได้เลือกการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะให้ครูในเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และใช้การนิเทศภายใน ซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart ซึ่งกระบวนการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน จนกระทั่งบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้นๆ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี