

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความนำ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณธรรมและจริยธรรม ของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิทยาลัยเทคนิคยะลา การทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยเสนอรายละเอียดเนื้อหาแต่ละประเด็นดังนี้ (1) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกำลังคนระดับเทคนิคที่มีคุณภาพทั้งด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ (2) หมวดวิชาทักษะชีวิต รายวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 เป็นวิชาทฤษฎี (2 หน่วยกิต) อยู่ในกลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต และจัดอยู่ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามจุดประสงค์ (4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง หรือจำลองขึ้นมา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (5) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรม คุณธรรม เป็นสภาพความดีที่อยู่ภายในจิตใจของมนุษย์ที่เป็นไปในทางที่ถูกต้อง ดีงาม ส่วนจริยธรรมเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นเป็นการปฏิบัติดี และปฏิบัติถูกต้อง และ (6) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความรู้ความสามารถหรือทักษะของบุคคล อันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษา สามารถวัดและประเมินผลจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละประเด็น ผู้วิจัยเสนอตามลำดับดังนี้

2. ทฤษฎีงานวิจัยและวรรณกรรมที่เชื่อมโยงตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา

2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และความต้องการก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกำลังคนระดับเทคนิคที่มีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระ และพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิชาชีพ ตลอดจนสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบัน

สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการ และองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2557)

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกรเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริง มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี
4. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
5. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ
3. เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักองค์กร สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี และมีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ
5. เพื่อให้มีปัญญา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ในการ สร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง
6. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ
7. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตน เพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
8. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

9. เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเลียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินร่วมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพในการวางแผน แก้ปัญหา และจัดการทรัพยากรในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาการ ริเริ่มสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ เป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่น มีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประสานงานและการประเมินผล รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาในระบบปกติสำหรับผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาและสาขาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ใช้ระยะเวลา 2 ปีการศึกษา ส่วนผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าและผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 ปีการศึกษา

2.2 การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้ (1) ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร และ (2) การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

3. หน่วยกิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ระหว่าง 83-120 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

โครงสร้างของหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต

1.1 กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร ประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาภาษาไทย และ (2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

1.2 กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และ (2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

1.3 กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต ประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และ (2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประกอบด้วย (1) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (2) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (3) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (4) ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ และ (5) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาจจัดศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจจัดศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

การเข้าเรียน ผู้เรียนต้องมีพื้นฐานความรู้และคุณสมบัติ ดังนี้ (1) พื้นความรู้ ต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพให้ครบตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา การเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในหลักสูตร สาขาวิชาและการตัดสินผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558 และ (2) คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

การประเมินผลการเรียน เน้นการประเมินสภาพจริง โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะต้อง (1) ได้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด (2) ได้ค่าระดับคะแนน

เฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (3) ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และ (4) ได้เข้าร่วมปฏิบัติการกิจกรรมเสริมหลักสูตร และ "ผ่าน" ทุกภาคเรียน ตามแผนการเรียนรู้ที่สถานศึกษากำหนด

2.2 หมวดวิชาทักษะชีวิต รายวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606

หมวดวิชาทักษะชีวิต มุ่งเน้นการเสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้ความสำคัญต่อการจัดองค์ความรู้และทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนทุกประเภทวิชามีความรู้ความสามารถใช้ทักษะการสื่อสาร การคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและบูรณาการความรู้ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันและการประกอบอาชีพได้

จุดประสงค์ เพื่อให้ (1) สามารถสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาต่างประเทศอื่น (2) สามารถคิด ค้นคว้าแก้ปัญหาโดยใช้หลักทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (3) สามารถปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ วัฒนธรรม ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การปกครอง การอยู่ร่วมกันในสังคม ประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก (4) เสริมสร้างทักษะชีวิตและพัฒนาสุขภาพบนพื้นฐานของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ (5) สามารถบูรณาการความรู้ได้อย่างเป็นระบบ และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิชาชีพ (6) สามารถบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (7) ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ความเป็นมนุษย์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม

โครงสร้างหลักสูตรของหมวดวิชาทักษะชีวิต

โครงสร้างหมวดวิชาทักษะชีวิต ให้เลือกเรียนในลักษณะเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมทุกกลุ่มวิชา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนเองและการพัฒนาตน มีความใฝ่รู้ แสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ มีความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ รวมถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต รวมไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต) ประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) และ (2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) โดยวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ (systematic thinking) รหัสวิชา 3000-1606 เป็นวิชาทฤษฎี (2 หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606

วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ (systematic thinking) รหัสวิชา 3000-1606 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 เป็นวิชาทฤษฎี (2 หน่วยกิต) อยู่ในหมวดทักษะชีวิต กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต และจัดอยู่ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้ผู้เรียน (1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานในการคิดอย่างเป็นระบบ (2) มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบในการจัดลำดับงาน การตัดสินใจ การจัดการกับความเสี่ยง และการแก้ปัญหา (3) สามารถนำทักษะการคิดอย่างเป็นระบบไปใช้ในการตัดสินใจ โดยพิจารณาทั้งส่วนที่พอใจและความเสี่ยงเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและแก้ปัญหา และ (4) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพด้วยความรอบคอบและมีเหตุผล

มาตรฐานรายวิชา คือ (1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างเป็นระบบ (2) ประเมินสถานการณ์ตามขั้นตอนที่กำหนด (3) วิเคราะห์การตัดสินใจตาม

ขั้นตอนที่กำหนด (4) วิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นตามขั้นตอนที่กำหนด (5) วิเคราะห์ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนด และ (6) ประยุกต์ใช้เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบในการดำเนินชีวิต

อธิบายรายวิชา : ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนของกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ประเภทและวัตถุประสงค์ของคำถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนและแนวคิดของกระบวนการประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์การตัดสินใจ การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นและการคิดวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้น กระบวนการมีส่วนร่วม การตั้งคำถามโดยใช้การเรียนรู้ของกลุ่มและบริบทของแต่ละบุคคล

2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.3.1 ความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553)

2.3.2 ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมีความสำคัญดังนี้ (1) ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน (2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ (3) ปลุกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความรับผิดชอบ และส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (4) ให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหว รู้สึกสนุกสนาน (5) ให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (6) ขยายความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวาง (7) ส่งเสริมความงอกงามและพัฒนาการของผู้เรียน ส่งเสริมทักษะ และปลุกฝังเจตคติที่ดี (8) ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักทำงานเป็นทีม และ (9) ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน และเกิดความซาบซึ้ง (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้ (1) ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (2) เพื่อสนองความสนใจ ความสามารถ และความถนัดของแต่ละบุคคล (3) สร้างบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ให้เพลิดเพลินสนุกสนาน (4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน กล้าคิด และกล้าแสดงออก และ (5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เกิดทักษะกระบวนการ ให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีหลักการที่ควรคำนึงถึง คือ (1) ความสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร และจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ (2) ความเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน และสอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา (3) มีลำดับขั้นตอน น่าสนใจ และใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม (4) ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรม (5) ส่งเสริมกระบวนการคิด (6) ใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเน้นการเรียนรู้อย่างมีความสุข และ (7) กิจกรรมต้องสามารถประเมินผลได้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553)

2.3.3 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมาจากแนวคิดทางการศึกษาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) คือเป็นการเรียนรู้โดยการกระทำ (learning by doing) เป็นที่แพร่หลายและได้รับการยอมรับทั่วโลก เป็นการเปลี่ยนบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเป็นผู้รับมาเป็นผู้เรียน และเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้มาเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ผู้เรียน

เป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนเพราะบทบาทในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ (ทิสนา แชนมณี, 2545) สอดคล้องกับแนวคิดของ โรเจอร์ส (Rogers, 1969) เชื่อว่ามนุษย์มีศักยภาพในด้านดี ต้องการมีเอกลักษณ์ของตนเอง มีแรงขับหรือผลักดันให้เรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง มีความเต็มใจที่จะรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง และความสำเร็จของการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความเต็มใจของผู้เรียนในการเรียนรู้ โดยมีลักษณะสำคัญ คือ (1) การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องด้วยเป็นส่วนตัว (2) การริเริ่มด้วยตนเอง (3) การประเมินตนเองโดยผู้เรียน (4) ความหมายของการเรียนรู้คือสาระสำคัญของการเรียนรู้ และ (5) การขยายความรู้ไปสู่สิ่งอื่นได้ นอกจากนี้ โรเจอร์ส กล่าวว่าผู้สอนต้องให้ออกาสผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้จัดประสบการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นผู้ส่งเสริมการเรียนรู้

แบรนด์สและจินิกินิส (Brandes & Ginnis, 1992) อธิบายการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางว่าผู้เรียนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองตั้งแต่การวางแผน (planning) จัดระบบระเบียบ (organizing) ลงมือปฏิบัติ (implementation) และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง (evaluation) องค์ประกอบเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการให้ผู้เรียนมีอิสระในการใช้สติปัญญาของตนเอง ให้ผู้เรียนได้มีความเกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้งในลักษณะของผู้ริเริ่มการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะมีบทบาทในการส่งเสริม ให้ข้อมูลย้อนกลับและชี้แนะการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะของการจัดประสบการณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน

2.3.4 หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 บัญญัติไว้ในมาตรา 22 ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติดังกล่าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องดำเนินการปฏิรูประบบการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ และต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็นทำเป็น มีนิสัยรักการเรียนรู้ และเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) โดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะต้องยึดหลักพื้นฐาน 5 ประการ คือ (1) มีการยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (2) มีความรับผิดชอบและมีการตกลงร่วมกันในการที่จะไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ (3) มีการสื่อสารและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ (4) มีความร่วมมือและเต็มใจในการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น และ (5) มีความมั่นคงปลอดภัยที่รับรู้ได้ในห้องเรียน (Billson & Tiberius, 1991)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้ผู้เรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการเรียนและใส่ใจเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างเต็มศักยภาพ ปัจจัยที่ผู้สอนควรคำนึงถึง คือ (1) บรรยากาศที่กระตุ้นการศึกษาค้นคว้าผ่านกระบวนการค้นพบตนเอง (2) ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยและได้รับการยอมรับ (3) ผู้เรียนเข้าใจทั้งผลบวกและผลลบของการแสวงหาความรู้ความเข้าใจใหม่ ๆ (4) ผู้เรียนมีโอกาสมากในการได้รับข้อมูลข่าวสารหลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะต้องกำหนดไว้ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และ (5) ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและประสานงาน คือช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำหนดประเด็นปัญหาเพื่อการแสวงหาคำตอบสำหรับภาร

เชื่อมโยงปัญหาเข้ากับบริบทของผู้เรียน สะท้อนให้เห็นโลกแห่งความเป็นจริงในการเรียนรู้ จัดเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับปัญหาไม่ใช่จัดตามทฤษฎี ให้ผู้เรียนรับผิดชอบตนเองในการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้ และวางแผนการแก้ปัญหา ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบกลุ่ม

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะ (1) การซักถาม คือการตั้งคำถามให้ช่วยกันตอบ อาจซักถามเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มหรือชั้นเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน หรือกิจกรรมที่ปฏิบัติ (2) การอภิปราย หัวข้ออภิปรายอาจเป็นข้อความหรือคำถาม ผู้อภิปรายจะอธิบายหรือแสดงเหตุผลเพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งหัวข้อที่กำหนดโดยไม่มีภาระแบ่งฝ่าย และไม่มีภาระลงมติ อาจอภิปรายปากเปล่าในกลุ่มหรือในชั้นเรียนและอาจให้ทุกคนเขียนสรุปผลการอภิปราย ผู้สอนบันทึกการอภิปราย และตรวจข้อเขียนประกอบการพิจารณาประเมินผล (3) การแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา เป็นการตั้งข้อสังเกต หรือบอกวิธีแก้ปัญหาอาจทำได้โดยการพูดหรือเขียนบรรยาย หรือการแสดงท่าทาง (4) การค้นหา คือการศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริง หรือข้อมูลสารสนเทศ หรือทักษะกระบวนการ อาจทำได้โดยการรวบรวม การสังเกต การปฏิบัติการทดลอง การตรวจสอบ หรือการฝึกฝน เช่น การรวบรวม หรือสืบค้นข้อมูลหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ฯลฯ และ (5) ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง หมายความว่ารวมถึงการรวบรวมปรับปรุงจากผลงานที่มีผู้ทำไว้ เช่น เอกสาร รายงาน หรือหนังสือ ตำราวิชาการต่าง ๆ โดยเสนอเป็นข้อเขียน อาจทำเป็นเรียงความ รายงาน หรือโครงการ และอาจเลือกผลงานที่ดีทั้งที่เป็นแบบฝึกหัดและผลการทำงาน และเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงาน

2.3.5 บทบาทผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รายละเอียดดังนี้

2.3.5.1 การให้คำแนะนำ สิ่งที่ผู้สอนควรปฏิบัติคือ (1) ชี้แนะกิจกรรม หัวข้อศึกษาค้นคว้าหรือสถานการณ์อาจเป็นสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองก็ได้ ให้เป็นไปตามหลักสูตรหรือสอดคล้องกับหลักสูตร ผู้สอนต้องเตรียมการ โดยเสนอให้เลือกหรือให้ผู้เรียนกำหนดขึ้นเอง และได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากผู้สอนเพื่อให้เป็นไปตามหลักสูตร และ (2) ชี้แนะวิธีดำเนินการ โดยให้คำปรึกษา ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีศึกษาค้นคว้า วิธีรวบรวม วิธีนำเสนอ แนะนำการทำงานร่วมกัน การใช้สื่อ และแหล่งการเรียนรู้

2.3.5.2 การกำกับดูแลกิจกรรม ผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้ (1) กำกับดูแลการทำงาน โดยแนะนำวิธีการทำงานให้เป็นไปอย่างเหมาะสม รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รับผิดชอบ คิดและทำอย่างสร้างสรรค์ ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ (2) ประเมินผลตามสภาพจริง จากการสังเกตพิจารณาระหว่างปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง และความถูกต้องเรียบร้อยของผลงาน โดยอาจพิจารณาประกอบกับผลการประเมินตนเองของผู้เรียน ของกลุ่มเพื่อน และข้อคิดเห็นของผู้ปกครอง

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยส่งเสริมความสามารถตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม ให้ผู้เรียนร่วมกันทำงาน และสืบค้นความรู้ ดำเนินกิจกรรมในลักษณะของการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย และมีการประเมินผลตามสภาพจริงจากบริบทของผู้สอนและผู้เรียน ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.4.1 ความเป็นมาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีชื่อเรียกหลายแบบ เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นสำคัญ เป็นต้น ในภาษาอังกฤษตรงกับคำว่า Problem-Based Learning: PBL และเพื่อให้เข้าใจตรงกันสำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเรียกว่า “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน”

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักการศึกษาในช่วงแรกของศตวรรษที่ 20 เป็นชาวอเมริกันซึ่งเป็นผู้คิดวิธีสอนแบบการแก้ปัญหา และเป็นผู้เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือทำด้วยตนเอง (Learning by doing) แนวคิดของดิวอี้ได้นำไปสู่แนวคิดในการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน (มณฑรา ธรรมบุศย์, 2549)

ในปี ค.ศ.1971 โฮวาร์ด บาร์โรว์ (Howard Barrow) เป็นผู้ริเริ่มนำการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้เป็นครั้งแรกกับนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ (McMaster) ประเทศแคนาดา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้รับความรู้แบบบูรณาการ สามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วย (Barrows & Tamblyn, 1980) ซึ่งได้รับการยอมรับ และนำไปใช้ในหลักสูตรแพทยศาสตร์ของสถาบันต่าง ๆ ต่อมา มีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในสถาบันการศึกษาสายวิชาชีพต่าง ๆ เช่น พยาบาล กฎหมาย วิศวกรรม สถาปัตยกรรม และในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (Barrows, 1996; Miersen & Parikh, 2000) สำหรับประเทศไทยมีการนำแนวความคิดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้เป็นครั้งแรกในหลักสูตรแพทยศาสตร์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2531 และมีการนำไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอื่น ๆ (วัลลี สัตยาศัย, 2547)

2.4.2 ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Edens, 2000) เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ Majumdar, 2544) ผู้เรียนเรียนรู้จากการเรียนผ่านการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา (Gallagher, 1997) เป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องแสวงหา โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ (วัลลี สัตยาศัย, 2547) ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะคิดและแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อันเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหา เกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ (มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ จากปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต (Hung, Jonassen & Liu, 2007) ที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับผู้เรียน (Barell, 1998) หรือสถานการณ์จำลอง (Schmidt, Cohen-Schotanus & Arends, 2009) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็นและเกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552; เดือนงาม นามเมือง, 2552; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) โดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม (Searight & Searight, 2009; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) ทำให้ผู้เรียนรู้จักสืบเสาะหาความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล (Searight & Searight; ทิศนา ขัมมณี, 2552; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) มีทักษะการสื่อสารหรือการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจากการ

ทำงานร่วมกัน และได้ความรู้ตามศาสตร์ที่ตนเองศึกษาด้วยตนเอง (Schmidt, Cohen-Schotanus & Arends, 2009) โดยครูสนับสนุนและอำนวยความสะดวก (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะต้องให้ผู้เรียนผ่านกลไกพื้นฐานในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างครบถ้วน 3 ประการ คือ (1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ “ปัญหา” ในการแสวงหาความรู้ด้วยการหาข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน โดยผู้เรียนจะต้องนำปัญหามาเชื่อมโยงกับความรู้เดิม ความคิดที่มีเหตุผลและการแสวงหาความรู้ใหม่ กระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถเกิดขึ้นได้กับการเรียนรายบุคคลหรือการเรียนกลุ่มย่อย แต่การเรียนแบบกลุ่มย่อยจะช่วยให้รวบรวมความคิดในการแก้ปัญหาได้กว้างขวางมากกว่า (2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) เป็นวิธีการเรียนที่ผู้เรียนมีเสรีภาพในการใช้ความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องบริหารเวลาของตนเอง กำหนดการดำเนินงาน มีความรับผิดชอบต่อกลุ่ม คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (3) การเรียนรู้กลุ่มย่อย (small-group learning) เป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและยอมรับประโยชน์ของการทำงานร่วมกัน ให้ค้นคว้าหาแนวความคิดทำให้เกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เกิดทักษะการให้และรับข้อมูลป้อนกลับ เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล และเกิดการเรียนรู้การจัดระบบตนเองเพื่อให้กลุ่มทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจด้วยตนเอง ทักษะในการสื่อสาร และทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากผู้เรียนมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในการเรียนรู้มากกว่าการรับฟังเนื้อหาจากครูผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ จากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือสถานการณ์ที่ถูกจำลองขึ้นมาโดยสถานการณ์ปัญหาหรือกรณีศึกษาต้องมีลักษณะน่าสนใจ ทำทาย น่าค้นหาคำตอบ และควรเกี่ยวข้องกับผู้เรียนเพื่อจะได้แสดงความสามารถในการฝึกแก้ปัญหาและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีแนวคิดบนพื้นฐานทฤษฎีจิตวิทยาพุทธิปัญญานิยม (cognitive psychology) กิสซีเลียส (Gijsselaers, 1996) กล่าวว่า เป็นการเรียนที่เป็นกระบวนการสร้างความรู้ใหม่บนพื้นฐานของความรู้ที่มีอยู่ แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รายละเอียดดังนี้

2.4.3.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism) มีรากฐานจาก

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ (Piaget) และไวคอสกี้ (Vygotsky) เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเกิดการซึมซับประสบการณ์ใหม่และปรับโครงสร้างสติปัญญาให้เข้ากับสติปัญญาใหม่ กิสซีเลียส (Gijsselaers, 1996) ไฮเฟิร์ต และซิมมอนส์ (Seifert & Simmons, 1997) และมิโล และเอฟเวนเซน (Hmelo & Evensen, 2000) กล่าวว่าทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนแนวคิดนี้อีกทฤษฎีหนึ่ง คือ การเรียนด้วยการค้นพบของบรูเนอร์ (Bruner's Discovery Approach) เชื่อว่าการเรียนที่แท้จริงมาจากการค้นพบของแต่ละบุคคล ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหาทำให้เกิดการขัดแย้งทางปัญญา และผลักดันให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ และนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งเป็นความรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีความหมาย สอดคล้องกับ ซิมเมอร์แมน และเลอโบ (Zimmerman & Lebeau, 2000) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบค้นพบ กับการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือ

2.4.3.2 ทฤษฎีมนุษยนิยมของโรเจอร์ (Roger) เชื่อว่าเป้าหมายของการศึกษา คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดพัฒนาการ และเจริญเติบโตสู่การทำงานอย่างเต็มศักยภาพ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ (learning process) หลักการพื้นฐานของทฤษฎีมนุษยนิยมที่ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ คือ (1) ได้รับการตอบสนองความจำเป็นพื้นฐาน 4 ประการแรก ตามหลักของมาสโลว์ (Maslow) (2) ความรู้สึกมีความสำคัญเท่ากับความจริง (fact) ดังนั้นการเรียนรู้ควรจะรู้สึกอย่างไร มีความสำคัญเท่ากับการเรียนรู้ว่าควรจะทำอย่างไร (3) ผู้เรียนมีความสนใจบทเรียนและต้องการจะเรียนรู้ (4) กระบวนการเรียนรู้ มีความสำคัญมากกว่าการเรียนรู้เนื้อหาความจริงต่าง ๆ (5) ผู้เรียนไม่รู้สึถูกคุกคามหรือหวาดกลัว (6) การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความหมายและมีประโยชน์มากกว่าการให้ผู้อื่นประเมินผลการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553)

2.4.3.3 การเรียนรู้แบบเอกัตภาพ (individualized learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่วัตถุประสงค์ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรือการจัดการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกันให้แก่ผู้เรียน เทคนิคการจัดการเรียนรู้อาจใช้อย่างเดียวหรือหลายอย่างรวมกันโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนระบุเป้าหมาย เลือกวิธีการเรียน เลือกสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

2.4.3.4 ทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม (sociocultural theories) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับการฝึกงานทางพุทธิปัญญา (cognitive apprenticeship) มิโล และลิน (Hmelo & Lin, 2000) กล่าวว่าทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม เป็นทฤษฎีที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.4.3.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (andragogy) เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ตั้งอยู่บนข้อสมมติฐานการเรียนรู้ 4 ประการ คือ (1) อัตมโนทัศน์ เมื่อบุคคลเติบโตมีวุฒิภาวะมากขึ้น ความรู้สึกรับผิดชอบต่อตนเองก็จะมากขึ้นและเกิดความต้องการทางจิตใจ เพื่อที่จะควบคุมและนำตนเอง (2) ประสบการณ์: บุคคลที่อายุและวุฒิภาวะมากขึ้นจะมีประสบการณ์มากขึ้น ประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับจะเสมือนแหล่งทรัพยากรอันมหาศาลของการเรียนรู้ (3) ความพร้อม: ผู้ใหญ่พร้อมที่จะเรียน เมื่อเห็นว่าสิ่งที่เรียนมีความหมายและจำเป็นตามบทบาทและสถานภาพทางสังคม และ (4) แนวโน้มต่อการเรียนรู้: ผู้ใหญ่เป็นผู้มีบทบาทและสถานภาพทางสังคม การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จึงเป็นการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน ยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้เมื่อความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ได้

2.4.3.6 ทฤษฎีการประมวลสารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสาร (information processing theories) สุรางค์ โค้วตระกูล (2541) อธิบายว่าการเรียนรู้สิ่งใด ๆ ผู้เรียนสามารถควบคุมอัตราความเร็วของการเรียนรู้และขั้นตอนการเรียนรู้ได้ และการเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียนด้านปริมาณและคุณภาพ มิโล และคณะ (Hmelo et al., 2000) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา เป็นพื้นฐานของทฤษฎีการประมวลสารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสาร คือเป็นการนำข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศไปใช้ในการแก้ไขปัญหา

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีแนวคิดบนพื้นฐานทางพุทธิปัญญานิยม เป็นแนวคิดของกระบวนการสร้างความรู้ใหม่บนพื้นฐานของความรู้ที่มีอยู่เป็นกระบวนการเรียนที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการที่ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางปัญญาและใช้การสืบเสาะหาความรู้ โดยเรียนรู้จากการค้นพบซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้หลักการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เรียนจะได้สัมผัสกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้อย่างอิสระ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และใช้กระบวนการแก้ปัญหาเป็นหลักใหญ่ในวิธีการค้นคว้าหาความรู้

2.4.4 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) อธิบายรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ (1) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง (2) การเรียนรู้เกิดจากกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดเล็ก (3) ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้ให้คำแนะนำ (4) ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ (5) ปัญหาที่ใช้มีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ปัญหาหนึ่งปัญหาอาจมีคำตอบได้หลายคำตอบหรือแก้ไขปัญหาก็ได้หลายทาง (6) ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยตนเอง และ (7) ประเมินผลจากสถานการณ์จริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ

นภา หลิมรัตน์ (2546) อธิบายลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ (1) ปัญหาเป็นอันดับแรกไม่มีการเตรียมผู้เรียนในเรื่องความรู้ที่ล่วงหน้า (2) ผู้เรียนจำนวน 5-8 คน จะทำงานร่วมกันในการอธิบายปัญหาต่าง ๆ ที่ปรากฏในโจทย์โดยมีครูคอยสนับสนุนการเรียนรู้ (3) ตั้งคำถามหรือค้นหาปัญหาจากโจทย์ (4) ใช้ความรู้เดิมในการตอบคำถามหรือแก้ปัญหา (5) กำหนดสิ่งที่ต้องไปเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อจะได้ตอบคำถามหรือแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องครบถ้วน (6) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และ (7) กลับมาพบกันในกลุ่มอีกครั้ง เพื่ออภิปรายถกเถียงความรู้ที่ได้ค้นคว้า และทำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ประเมินผลการทำงานของตนเองและการทำงานของกลุ่ม เพื่อนำผลการประเมินเป็นข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนาตนเอง

วัลลี สัตยาศัย (2547) กล่าวถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) เป็นการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 5-8 คน และครูผู้สอน จำนวน 1 คน เป็นผู้กระตุ้น สนับสนุนช่วยเหลือให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และ (2) ในการเรียนต้องให้ผู้เรียนประสบกับปัญหาที่สำคัญซึ่งคล้ายคลึงกับปัญหาที่พบในชีวิตจริง โดยปัญหาหรือสถานการณ์เป็นการจำลองขึ้นเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ไตร่ตรอง และพยายามแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) อธิบายลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ (1) ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ (2) ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตจริงของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง (3) ผู้เรียนเรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง ค้นหาและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (4) ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย (5) การเรียนรู้มีลักษณะการบูรณาการความรู้และทักษะกระบวนการต่าง ๆ (6) ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้จะได้มาภายหลังจากกระบวนการเรียนรู้

โดยใช้ปัญหาเป็นปัญหา และ (7) การประเมินผลเป็นการประเมินตามสภาพจริงโดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานความก้าวหน้าของผู้เรียน

อิกเกน และคอแซค (Eggen & Kauchak, 2001) กล่าวว่าลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) การเรียนรู้เริ่มต้นจากปัญหา (2) เน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (3) ผู้เรียนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (4) ครูมีบทบาทเป็นเพียงผู้ชี้แนะ กระตุ้นผู้เรียนด้วยคำถามเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอน

ฮัง โจแนสเซน และ ลิว (Hung, Jonassen & Liu, 2007) กล่าวถึงลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) ใช้ปัญหาเป็นหลัก (2) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ (3) ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการสืบเสาะค้นคว้าหาความรู้ (4) มีการสะท้อนความคิดของผู้เรียน และ (5) ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะให้คำปรึกษา

สรุปได้ว่าลักษณะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต้องมีสถานการณ์ปัญหาที่บรรยายปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ในสภาพที่เป็นจริง อันเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนทำการสืบเสาะความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยมีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มีครูผู้สอนประจำกลุ่มเป็นผู้คอยชี้แนะให้คำปรึกษา กระตุ้นความคิดโดยใช้คำถาม และความรู้ที่ได้มาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการบูรณาการความรู้เดิมและความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา

2.4.5 กระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ Majumdar (2544) กล่าวถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) ทำความเข้าใจกับปัญหา (2) แก้ปัญหาด้วยเหตุผลอย่างมีทักษะ (3) ค้นหาความต้องการในการเรียนรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ (4) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (5) นำความรู้ที่ได้ใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา และ (6) สรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

วัลลี สัตยาศัย (2547) อธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ (1) ชื่นเสนอปัญหา เป็นการสร้างจุดสนใจและเริ่มต้นการเรียนการสอน ปัญหาต้องใกล้เคียงกับในชีวิตจริงของผู้เรียน (2) ระบุตัวปัญหาจากสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจสถานการณ์ของปัญหาให้ชัดเจนว่าอะไรเป็นประเด็นสำคัญของปัญหา (3) วิเคราะห์ปัญหาและสร้างสมมติฐาน สมาชิกกลุ่มจะระดมความคิดโดยใช้ความรู้พื้นฐานวิเคราะห์โครงสร้างของปัญหา เพื่อให้ได้มาซึ่งสมมติฐานของปัญหา (4) จัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน เพื่อคัดเลือกสมมติฐานที่จะต้องทำการศึกษาข้อมูลต่อไป (5) สร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยครูจะให้คำแนะนำหากเห็นว่าข้อมูลใดที่ยังไม่ครอบคลุม (6) การค้นหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ แต่ละกลุ่มจะต้องแบ่งหน้าที่ค้นคว้าข้อมูลกำหนด แหล่งข้อมูลจะมาจากห้องสมุด ตำรา อินเทอร์เน็ต และเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญ (7) การรวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ เป็นการร่วมกันอภิปรายข้อมูล จัดการ จัดระบบข้อมูลเพื่อสรุปและทดสอบสมมติฐาน หากพบว่ายังขาดข้อมูลใดก็จะค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาของกลุ่ม (8) การนำเสนอแนวทางของแต่ละกลุ่มต่อชั้นเรียนจะนำไปสู่การอภิปรายซึ่งแต่ละกลุ่มต้องหาเหตุผลสนับสนุนจุดยืนของกลุ่มและการให้เหตุผลในการโต้แย้งแนวทางของกลุ่มอื่น และ (9) สรุปการเรียนรู้ และพิจารณาความเหมาะสมหรือเพียงพอต่อการแก้ไขปัญหหรือไม่ พร้อมทั้งสรุปเป็นหลักการที่จะนำไปใช้ต่อไป

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ (2) ทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหานั้นได้ (3) ดำเนินการค้นคว้า โดยกำหนดสิ่งที่ต้องการค้นคว้าด้วยตนเองและด้วยวิธีการที่หลากหลาย (4) สังเคราะห์ความรู้ นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และอภิปรายผลจากการสังเคราะห์ความรู้ว่าเหมาะสมเพียงใด (5) สรุปและประเมินค่าคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงาน ประเมินผลงาน และสรุปองค์ความรู้ และ (6) นำเสนอผลงานและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลายและร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องช่วยกันประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวถึงกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีขั้นตอนดังนี้ (1) เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผู้สอนทำการปฐมนิเทศเพื่อให้ผู้เรียนทราบวิธีการจัดการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (2) เสนอสถานการณ์ของปัญหา ผู้สอนเกริ่นนำเพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบ จากนั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหาพร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์หรือประเด็นปัญหาที่ต้องการให้แก้ไข รวมทั้งบอกแหล่งข้อมูลที่เตรียมไว้ และแหล่งข้อมูลภายนอกที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปค้นคว้าได้ (3) กำหนดกรอบการศึกษา ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มเพื่อกำหนดกรอบหรือขอบเขตที่จะศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา จากนั้นวางแผนการดำเนินงานและแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกภายในกลุ่ม (4) สร้างสมมติฐาน ผู้เรียนระดมสมอง ระดมความคิดเห็นจากสมาชิกทุกคนในกลุ่มเพื่อเชื่อมโยงแนวคิดของแต่ละคน ซึ่งอาศัยความรู้เดิมเป็นข้อมูลในการสร้างสมมติฐานให้ได้มากที่สุด และร่วมกันคัดเลือกสมมติฐานที่น่าจะเป็นไปได้ (5) ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนทั้งกลุ่มค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามที่ได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ (6) ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหา สมาชิกในกลุ่มประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาเลือกสมมติฐานที่น่าจะถูกต้องที่สุดในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ใช้ข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้าประกอบการตัดสินใจ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เหตุผลในการคิดพิจารณาตัดสินใจ หรือหากมีสมมติฐานที่น่าจะถูกต้องมากกว่าหนึ่งก็ให้จัดเรียงลำดับความน่าจะเป็น และ (7) สร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือก นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหา หากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไป หรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงทางเลือกนั้นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและนำไปทดลองใหม่อีกครั้ง ซึ่งการนำไปใช้จริงอาจไม่ต้องให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการทดลองแก้ปัญหาจริงก็ได้ หากปัจจัยต่าง ๆ ไม่เอื้ออาจใช้แค่การให้ผู้เรียนตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาของกลุ่มด้วยการสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญภายนอก

ดัช (Duch, 1995) กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า (1) นำเสนอด้วยปัญหา ซึ่งอาจมาจากการณืตัวอย่าง เทปโทรทัศน์ หรือรายงานการค้นคว้า ให้ผู้เรียนในกลุ่มรวบรวมแนวคิดและความรู้เดิมเกี่ยวกับปัญหานั้น (2) สร้างประเด็นการเรียนในระหว่างการอภิปรายภายในกลุ่ม เป็นการระบุดูสิ่งใดที่รู้และสิ่งใดที่ยังไม่รู้ คำถามอะไรที่ควรหาความรู้มาเพิ่มเติม (3) จัดลำดับความสำคัญของประเด็นการเรียนและให้ผู้เรียนมอบหมายงานให้ศึกษาเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล และ (4) สรุปความรู้ที่ได้เรียนหลังจากการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม โดยความรู้ใหม่ที่รวบรวมได้จะถูก

นำเสนอและผสมผสานกับความรู้เดิมเพื่อนำไปแก้ปัญหาและสรุปความรู้ที่ได้เป็นความรู้ใหม่ ผู้เรียนอาจจะต้องระบุประเด็นปัญหาใหม่และหาข้อมูลเพิ่มเติมจนกว่าจะหาข้อมูลครบถ้วนต่อการแก้ปัญหา

ดัช (Duch, 2001) มิโล และคณะ (Hmelo et al., 2000) กล่าวว่ากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีขั้นตอนดังนี้ (1) ทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา คือการประเมินความรู้ที่สัมพันธ์กับสถานการณ์ปัญหาที่ได้รับ ผู้เรียนต้องพยายามทำความเข้าใจกับคำศัพท์หรือโน้ตสโน แล้วระบุคำสำคัญของปัญหาโดยใช้ความรู้เดิมของสมาชิกกลุ่ม (2) สร้างประเด็นการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มต้องช่วยกันระบุปัญหาจากสถานการณ์ สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจต่อปัญหาที่ตรงกันหรือสอดคล้องกัน จากนั้นสมาชิกกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและหาเหตุผลมาอธิบาย โดยอาศัยความรู้เดิมของสมาชิกในกลุ่ม สรุปรวบรวมความรู้และแนวคิดของสมาชิกเกี่ยวกับการเกิดปัญหาและสร้างสมมติฐานสำหรับใช้แก้ปัญหา (3) ดำเนินการวางแผนเพื่อเพิ่มเติมประเด็นการเรียนรู้ คือผู้เรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเองตามกรอบที่กำหนดไว้ด้วยการสอบถาม การค้นคว้า การทดลอง และการศึกษานอกสถานที่ โดยครูช่วยกำกับทิศทางการค้นคว้าและช่วยแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลสำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหา (4) ใช้ความรู้ใหม่ในการแก้ปัญหา คือผู้เรียนร่วมกันปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อสร้างชิ้นงานหรือดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ และ (5) ไตร่ตรองเมื่อพบเป้าหมาย เป็นการประเมินว่าวิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้ถูกต้องหรือได้ผลอย่างไร ถ้าการแก้ปัญหาทำได้ถูกต้องก็ประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญหา แต่ถ้าแก้ปัญหาไม่ประสบผลสำเร็จก็ต้องย้อนกลับไปเลือกวิธีการแก้ปัญหาอื่น ๆ และดำเนินการแก้ปัญหาใหม่

เกรกเกอร์ (Kreger, 1998) กล่าวถึงขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) นำเสนอปัญหาให้ผู้เรียน (2) เขียนสิ่งที่รู้เกี่ยวกับปัญหา ซึ่งอาจเป็นความรู้เดิมของผู้เรียนในกลุ่ม (3) วิเคราะห์ปัญหา (4) เขียนสิ่งที่ต้องการค้นคว้า (5) เขียนการกระทำที่เป็นไปได้ เช่น ข้อเสนอคำตอบหรือสมมติฐาน และ (6) นำเสนอและสนับสนุนวิธีการแก้ไข

เอเรนดส์ (Arends, 2001) อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) แนะนำปัญหา เพื่อแจ้งจุดมุ่งหมายของการเรียน สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียน บอกสิ่งที่ผู้เรียนต้องทำ และแนะนำขั้นตอนการศึกษา (2) กำหนดงานที่ต้องดำเนินการ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนกำหนดงานที่ต้องทำ (3) รวบรวมข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลหรือดำเนินการทดลองเพื่อค้นหาข้อมูล (4) เตรียมนำเสนอผลงาน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนวางแผนและเตรียมนำเสนอผลงาน และ (5) วิเคราะห์และประเมินผลการทำงาน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหา

อีเกน และคอแซค (Eggen & Kauchak, 2001) อธิบายขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบด้วย (1) ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (2) ออกแบบบทเรียนการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาที่ระบุพฤติกรรมชัดเจน (3) กำหนดปัญหาการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาที่ระบุพฤติกรรมชัดเจน (4) วางแผนและทำการสืบเสาะหาข้อมูลโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และ (5) เตรียมวิธีการประเมิน โดยการประเมินผู้เรียน และความรู้ความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหา

ฮัง และคณะ (Hung et al., 2007) กล่าวว่าขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-8 คน ตามความสนใจในปัญหาที่ได้รับ และวางแผนร่วมกันในกลุ่มเพื่อหาประเด็นปัญหาที่แท้จริง มีการกำหนด

เป้าหมายในการเรียนและกำหนดแหล่งข้อมูลในการสืบค้น (2) สืบเสาะหาข้อมูลที่จะใช้ในการศึกษา รวมทั้งอภิปรายและเตรียมนำเสนอชิ้นงานของกลุ่ม และ (3) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

ซีไรท์ และซีไรท์ (Searight & Searight, 2009) กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) เขียนปัญหาที่สนใจและหลากหลาย (2) เลือกปัญหาที่น่าสนใจเพียงหนึ่งปัญหา (3) กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ (4) อาศัยความรู้เดิมในการอภิปรายเพื่อพัฒนาสมมติฐาน เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา (5) ระดมสมองเพื่อระบุขอบเขตของการศึกษา (6) สืบเสาะค้นหาความรู้เพิ่มเติม (7) นำข้อมูลที่ได้จากการสืบเสาะเพิ่มเติมมาอภิปรายร่วมกันเพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ และ (8) สรุปความรู้ที่ได้และนำเสนอความรู้ที่ได้มาใช้ในการแก้ปัญหา

สรุปได้ว่ากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีประเด็นสำคัญคือการทำความเข้าใจกับปัญหา กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ วางแผน และสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้เป็นหลักจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นำข้อมูลที่ได้มาอภิปรายร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา และมีการประเมินผลการทำงานและการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.4.6 ข้อแตกต่างของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบบรรยาย

สถาบันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์แห่งอิลลินอยส์ (Illinois Mathematics and Science Academy : IMSA, 2016) เปรียบเทียบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบบรรยาย โดยพิจารณาที่หลักสูตรการเรียน ดังนี้

การสอนแบบบรรยาย หลักสูตรเป็นตัวกำหนดการเรียน คือ (1) มาจากแนวคิดของครูหรือผู้เชี่ยวชาญ (2) เป็นลักษณะเส้นตรงและจัดตามหลักการ (3) จัดข้อมูลจากส่วนย่อย ๆ ไปสู่ส่วนรวม (4) การสอนเป็นการถ่ายทอด (5) การเรียนคือการรับความรู้ และ (6) บรรยายากสิ่งแวดล้อมมีโครงสร้างแน่นอน

การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หลักสูตรเป็นแนวทางการเรียน คือ (1) มาจากแนวคิดของผู้เรียน (2) มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน (3) จัดข้อมูลจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย ๆ (4) การสอนเป็นการอำนวยความสะดวก (5) การเรียนคือการสร้างความรู้ และ (6) บรรยายากสิ่งแวดล้อมมีความยืดหยุ่น

สถาบันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์แห่งอิลลินอยส์ (IMS, 2016) ทำการเปรียบเทียบการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบบรรยาย ดังที่ได้แสดงไว้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบบรรยาย

ประเด็น	การสอนแบบบรรยาย	การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
1. บทบาทครู	เป็นผู้เชี่ยวชาญ คือ 1. คิดเอง 2. ครอบครองความรู้ 3. ประเมินผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนด้วยตนเอง	เป็นครูฝึก/แนะแนว คือ 1. นำเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา 2. เป็นตัวแบบ/ผู้ฝึก 3. มุ่งมั่นในกระบวนการเรียนเสมือนเป็นผู้ แสวงหาความรู้ที่มีส่วนร่วม 4. ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง
2. บทบาทของผู้เรียน	เป็นผู้รับความรู้ คือ 1. เฉื่อยชา 2. อยู่เฉย ๆ 3. ว่างเปล่า	เป็นผู้มีส่วนร่วม คือ 1. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับ สถานการณ์ที่มีความซับซ้อน 2. เสาะแสวงหาความรู้และหาวิธีการแก้ปัญหา จากสิ่งที่มีอยู่
3. จุดเน้นด้านพุทธิพิสัย	ผู้เรียนได้รับความรู้เท่าที่จำเป็น และ นำไปใช้ในสถานการณ์การทดสอบ ความรู้	ผู้เรียนตั้งสมมติฐานและสร้างองค์ความรู้เพื่อ นำไปแก้ปัญหาตามแนวทางและเงื่อนไขที่ ค้นพบด้วยตนเอง
4. บทบาทของปัญหา	1. มีโครงสร้างแน่นอน มีวิธีการหาคำตอบชัดเจน 2. นำเสนอเพื่อให้จำความรู้นั้น ๆ	1. มีลักษณะที่สามารถหาคำตอบได้ หลากหลายแนวทาง 2. นำเสนอในรูปสถานการณ์ซึ่งประกอบไปด้วย ปัญหาที่ต้องมีการนิยามวิธีการหาคำตอบ
5. การจัดการข้อมูล	จัดการและนำเสนอโดยผู้สอน	ผู้สอนนำเสนอปัญหา ผู้เรียนค้นหาคำตอบโดย การวิเคราะห์ด้วยตนเอง

มันทรา ธรรมบุศย์ (2545) เสนอการเปรียบเทียบการสอนโดยใช้ครูเป็นหลักกับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังที่ได้แสดงไว้ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบการสอนโดยใช้ครูเป็นหลักกับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ปัจจัยการเรียนรู้	การสอนโดยใช้ครูเป็นหลัก	การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
1. การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และสื่อการสอน	ครูเป็นผู้เตรียมการและเป็นผู้ นำเสนอ	1. ครูเป็นผู้นำเสนอสถานการณ์การเรียนรู้ 2. ผู้เรียนเป็นผู้เลือกสื่อการเรียนรู้
2. การจัดลำดับการเรียนรู้	ครูเป็นผู้กำหนด	ผู้เรียนเป็นผู้กำหนด
3. การจัดเวลาในการทำแบบฝึกหัด/ปัญหา	ครูให้แบบฝึกหัดหลังจาก เสร็จสิ้นการสอน	ครูนำเสนอปัญหาก่อนเสนอสื่อการสอน อื่น ๆ
4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	ครูเป็นผู้รับผิดชอบ	ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบ (เรียนรู้ด้วยตนเอง)
5. ความเป็นมืออาชีพ	ครูแสดงภาพลักษณ์ความเป็น มืออาชีพ	ครูไม่แสดงภาพลักษณ์ความเป็นมืออาชีพ
6. การประเมินผล	ครูจัดทำแบบประเมินและ เป็นผู้ประเมิน	ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง
7. การควบคุม	ครูควบคุมผู้เรียน	ผู้เรียนควบคุมตนเอง

จากที่กล่าวไว้ในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูมีบทบาทเป็นผู้นำเสนอสถานการณ์การเรียนรู้ที่ท้าทาย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการแสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ครูจัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวก ส่วนการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง สำหรับการเรียนรู้แบบบรรยายครูมีบทบาทเป็นผู้กำหนดวางแผน นำเสนอเพื่อให้ผู้เรียนจำความรู้ และเป็นผู้ประเมินความรู้ของผู้เรียน ส่วนผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้รับความรู้เท่าที่จำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบ

2.4.7 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

บทบาทของผู้สอน

ผู้สอนประจำกลุ่ม คือผู้ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษากับผู้เรียนประจำกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนประจำกลุ่มต้องเปลี่ยนบทบาทจากการสอนแบบเดิมที่เป็นศูนย์กลางของความสนใจและแหล่งความรู้ทั้งหมดไปสู่บทบาทใหม่ นักการศึกษาให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

นภา หลิมธรัตน์ (2546) กล่าวว่าบทบาทของครูผู้สอนเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นและทางอ้อมเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึว่าได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ วลีส สัตยาศัย (2547) กล่าวว่าผู้ที่มีบทบาทในกระบวนการกลุ่มของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ (1) บทบาทในการเป็นผู้กระตุ้น และสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยครูต้องคอยดูแลความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดเวลา และ (2) บทบาทในการเป็นผู้ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวว่าผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นสูง รู้จักแสวงหาความรู้ รู้จักผู้เรียนเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนตลอดเวลา จัดเตรียมแหล่งความรู้ คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน สามารถใช้จิตวิทยาในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนได้เป็นอย่างดีและต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการเฝ้าผลตามสภาพจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวว่าหน้าที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้นผู้สอนจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้ (1) ผู้เชี่ยวชาญ (resource Person) เป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้เรียนตามแขนงที่เชี่ยวชาญ จะสอนเมื่อเป็นความต้องการของผู้เรียน และสอนในขอบเขตเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องการ (2) ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (facilitator or tutor) ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความสามารถในการแนะนำ ไม่ใช่ชี้นำอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ไม่ใช่ให้ความรู้ ผู้สอนจะต้องทำให้ผู้เรียนในกลุ่มเรียนรู้จากปัญหา มีกิจกรรมที่แข่งขันและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง ความสามารถของผู้สอนเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของคุณภาพและความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนควรมีบทบาทในการช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะการคิด การให้เหตุผล โดย (1) พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม คิด ใคร่ครวญ และตรึงตรองตลอดการเรียนรู้ (2) แนะนำให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ที่ละขั้น (3) ส่งเสริมผลักดันให้เกิดความรู้ความเข้าใจในระดับที่ลึกซึ้ง (4) หลีกเลี่ยงการให้ความเห็นต่อการอภิปรายของผู้เรียนว่าผิดหรือถูก (5) จัดสภาพการเรียนรู้ไม่ให้ผู้เรียนเบื่อ ร่วมกันอภิปรายโต้ตอบระหว่างผู้เรียน และ (6) เน้นกระบวนการกลุ่ม ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของกลุ่ม

อัลเลน ดัช และ โกรท (Allen, Duch, & Groh, 1996) กล่าวว่าผู้สอนประจำกลุ่มมีบทบาทในการให้อ่านแก่ผู้เรียนเป็นผู้ที่ทำและรับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้ของตนเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ให้แนวทางสนใจ และสืบเสาะกระบวนการให้เหตุผลของผู้เรียน

ฮัง และคณะ (Hung et al., 2007) กล่าวว่าครูมีหน้าที่ 2 ประการ คือ (1) เป็นผู้ชี้แนะให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนในการหาแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และ (2) เป็นผู้เรียนรู้พฤติกรรมต่าง ๆ จากกระบวนการแก้ปัญหาของผู้เรียน

ซีไรท์ และคณะ (Searight et al., 2009) กล่าวว่าบทบาทของครูคือเป็นผู้จุดประเด็นคำถาม คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความอยากรที่จะเรียนรู้ แก้ไขปัญหา และชี้แนะให้ความรู้ที่ผู้เรียนไม่สามารถสืบค้นได้ด้วยตนเอง

สรุปได้ว่าบทบาทของครูผู้สอนไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผู้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนรักในวิชาที่เรียน ให้มีวิธีเรียนที่เหมาะสมและเสริมสร้างสติปัญญาในระดับสูง โดยการใช้คำถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียนอยู่เสมอเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ผู้สอนยังมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนแนะนำและจัดเตรียมทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดระบบการเรียนรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างบทเรียนที่เป็นสถานการณ์ปัญหาที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่เป็นแนวคิดสำคัญของปัญหานั้น เป็นพี่เลี้ยงหรือผู้คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาตลอดจนการประเมินผลการเรียน

บทบาทของผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา นักการศึกษากล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนดังนี้

นภา หลิมธรัตน์ (2546) กล่าวว่าผู้เรียนเป็นผู้กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ระบุแหล่งที่จะสืบค้นข้อมูล กำหนดวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ศึกษาค้นคว้าและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัลลี สัตยาศัย (2547) กล่าวถึงบทบาทผู้เรียนต้องเป็นผู้เริ่มนำอภิปราย ร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปรายกับสมาชิกในกลุ่ม ควบคุมการวางแผนการเรียนการสอนด้วยตนเองทุกขั้นตอน เป็นผู้เริ่มจัดการเรียนรู้และผู้ประเมินความรู้ที่ได้รับด้วยตนเอง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนว่าจะต้องปรับบทบาทหน้าที่และการเรียนรู้ของตนเองโดยผู้เรียนจะต้องใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบสูง รู้จักการทำงานร่วมกันอย่างมีระบบ มีการฝึกทักษะการคิด การสืบค้นข้อมูล และทักษะการสื่อสารอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ที่ต้องการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวถึงลักษณะผู้เรียนที่จะประสบความสำเร็จต้องมีลักษณะดังนี้ (1) ความรู้ความสามารถเดิมที่เหมาะสมกับปัญหาที่จะเรียน เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องตระหนัก เพราะถ้าผู้สอนเตรียมปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อนไม่สัมพันธ์กับความรู้เดิมของผู้เรียน จะทำให้เกิดความลำบากและเสียเวลาในการกำหนดทิศทาง และการแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา (2) ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น การติดต่อสื่อสารจะช่วยให้การเรียนรู้ในกลุ่มมีประสิทธิภาพ (3) ความตระหนักในความสำคัญ ผู้เรียนควรตระหนักถึงความสำคัญในความรับผิดชอบ

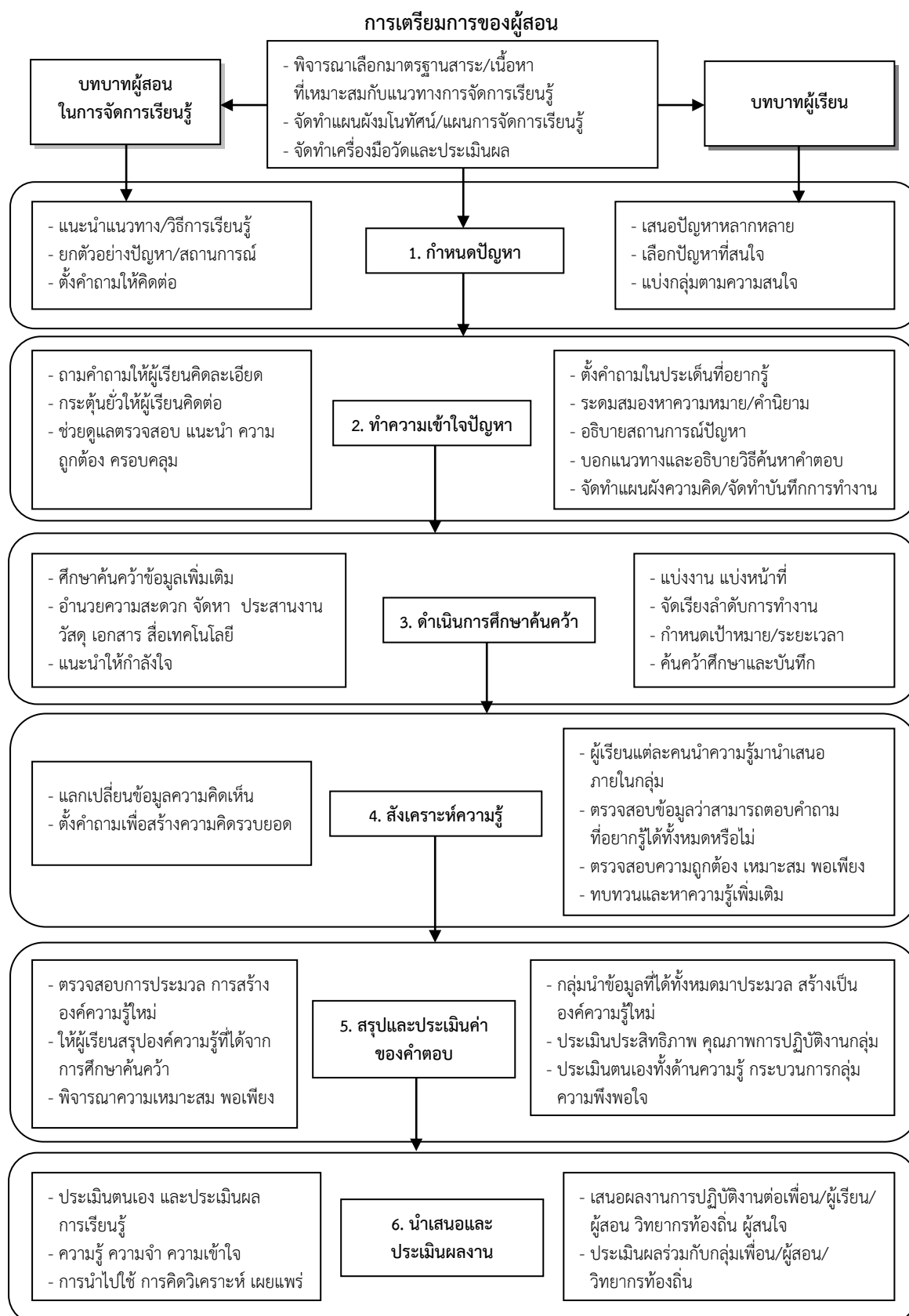
ต่องานที่ได้รับมอบหมายและดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย (4) ความกล้าในการตัดสินใจ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เรียนจะต้องมีความกล้าในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูล หรือการตั้งสมมติฐานเพื่อนำมาแก้ปัญหา และ (5) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสำคัญที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นและต้องใช้เวลานานในการพัฒนา เพราะต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน

โฮวาร์ด (Howard, 1999) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เรียนจะถูกมอบหมายให้รับบทบาทเป็นผู้ถือเงินเดิมพัน (stakeholder) ฮัง และคณะ (Hung et al., 2007) กล่าวว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับมาเป็นผู้สอน เป็นผู้กำหนดเรื่องที่ยากจะเรียน วางแผนการเรียนรู้ และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง ทดลองแก้ปัญหาด้วยความรู้ที่มี และวิธีการของตนเอง มีการประเมินผลความรู้ที่ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มโดยการสะท้อนคิดในสิ่งที่อยากรู้ และสิ่งที่ได้รู้ อย่างมีเหตุผลเสมือนว่าเป็นผู้สอน

ซีไรท์ และคณะ (Searight et al., 2009) กล่าวว่า ผู้เรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้ปัญหาและสืบเสาะหาข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่สงสัย และดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งประเมินการทำงานตนเองและสมาชิกกลุ่ม

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และวางแผนร่วมกันในกลุ่ม เพื่อกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบเรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่ม มีความอิสระในการใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาและเป็นผู้ประเมินผลกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนด้วยตนเองเสมือนเป็นผู้แก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างแท้จริง

จากที่กล่าวไว้ในข้างต้น ผู้วิจัยขอสรุปบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนของแต่ละขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เพื่อให้เห็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น ดังที่ได้แสดงไว้ (ภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2560)

2.4.8 การวัดผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวัดผลและประเมินผลจะต้องประเมินในทุกด้านตามวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักเน้นที่กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจึงต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนทั้งด้านเนื้อหาวิชา ด้านการจัดการภายในกลุ่ม ความสามารถในการแสวงหาความรู้ การอ่าน การสรุปประเด็น และการนำเสนอ รวมถึงทักษะด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจประเมินทั้งความก้าวหน้า และการประเมินผล

ฮัง และคณะ (Hung et al., 2007) กล่าวว่าผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงในด้านความรู้ ด้านกระบวนการ และด้านเจตคติ อีกทั้งกระบวนการกลุ่ม การเชื่อมโยงความรู้ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เนื่องจากวิธีการสอนนี้เป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งวิธีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงนั้นมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเลือกใช้

ดีไลเชิล (Delisle, 1997) กล่าวถึงการประเมินผลจะต้องบูรณาการตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างปัญหา ขั้นตอนการเรียนรู้ ความสามารถ และผลงานที่ผู้เรียนแสดงออก การประเมินควรกระทำ 3 ส่วน คือ (1) การประเมินผลผู้เรียน เริ่มตั้งแต่วันแรกของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กระทั่งวันสุดท้ายที่ได้เสนอผลงาน ผู้สอนใช้ขั้นตอนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการติดตามความสามารถของผู้เรียน ซึ่งพิจารณาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการทำงานกลุ่ม (2) การประเมินตัวเองของผู้สอน ในขณะที่ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้และความสามารถ ผู้สอนก็ควรพิจารณาตนเองถึงทักษะและบทบาทของตนเองที่ได้แสดงออกว่าส่งเสริมผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร และ (3) การประเมินผลปัญหา ผู้สอนควรทำการประเมินปัญหาเพื่อดูความมีประสิทธิภาพของปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

แบร์เรล (Barell, 1998) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) การประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ประเมินผลโดยการสอบเพียงอย่างเดียวและไม่ประเมินผลเฉพาะตอนจบบทเรียน (2) ประเมินผลจากสภาพจริง โดยให้มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียนที่สามารถเจอในชีวิตประจำวัน และ (3) ประเมินผลที่ความสามารถที่แสดงออกมาหรือจากการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความคิดรวบยอด

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ Majumdar (2544) ระบุว่าในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) แฟ้มงานการเรียนรู้ (2) บันทึกการเรียนรู้ (3) การประเมินตนเอง (4) ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อน และ (5) การประเมินผลรวบยอด สอดคล้องกับ วลี สัตยาชัย (2547) กล่าวว่าผู้ที่ทำการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจะมีทั้งครู ผู้เรียน และเพื่อนร่วมทีมหรือแม้แต่ทุกคนที่เกี่ยวข้องซึ่งการประเมินต้องทำอย่างต่อเนื่องต้องประเมินทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมซึ่งจะเน้นประเมินทั้งกระบวนการเรียนรู้ และผลลัพธ์ที่ได้ควบคู่กัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวถึงประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีวิธีที่หลากหลาย โดยกลุ่มนำเสนอผลการแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอน ผู้เรียนกลุ่มอื่น และกลุ่มที่นำเสนอเอง รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง การประเมินจะไม่วัดเฉพาะความรู้หรือผลงานสุดท้ายเพียงอย่างเดียว แต่จะวัดกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลงาน การประเมินสามารถวัดได้จากแบบทดสอบ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือวิธีการประเมินอื่น ๆ โดยจะเน้นการวัดและประเมินตามสภาพจริง

สรุปได้ว่า ในการวัดผลประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะต้องวัดให้ครบทุกด้านตามสภาพจริงที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ผู้สอนระบุไว้ในแผนการสอน ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทักษะการสื่อสาร พฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนโดยผู้ประเมิน คือ ครู ผู้เรียน และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอน นอกจากนี้จะต้องมีการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยการสะท้อนความคิดหลังเรียน เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

2.4.9 ข้อดีของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สถาบันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์แห่งอิลลินอยส์ (IMSA, 2016) อธิบายประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ (1) แรงจูงใจ ทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนมากขึ้น เพราะต้องพยายามค้นหาคำตอบของปัญหาอย่างมาก เนื่องจากมีความรู้สึกรับรู้ได้ว่าได้รับความไว้วางใจในการค้นหาคำตอบหรือทำงานนั้น (2) ความเกี่ยวข้องและบริบท คือช่วยให้ผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจนว่า “ทำไมเราจึงต้องเรียนในเนื้อหา” และ “กำลังทำอะไรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ในโลกแห่งความเป็นจริงในขณะที่อยู่ในโรงเรียน” (3) ลำดับการคิดระดับสูง ลักษณะปัญหาที่สามารถหาคำตอบได้หลากหลายจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ โดยผู้เรียนจะจดจ่อกับการคาดคะเนว่า “อะไรคือคำตอบที่ถูกต้องที่ครูต้องการให้ค้นหา” (4) เรียนรู้ว่าจะเรียนอย่างไร การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมการที่บุคคลระลึกว่ารู้อะไรหรือยังไม่รู้ในสิ่งใด สามารถควบคุมและตรวจสอบความคิดทั้งหมดของตนเองได้ และเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการถามให้ผู้เรียนค้นคว้าวิธีสำหรับนิยามปัญหา การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน และการทดสอบสมมุติฐานด้วยตนเอง มีการเปรียบเทียบข้อมูลยุทธวิธีที่ค้นพบกับคนอื่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อเปรียบเทียบกับยุทธวิธีของครู และ (5) สภาพที่เป็นจริง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้ข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งที่เคยเรียนหรือสามารถระลึกได้ มีผลต่อสถานการณ์ในอนาคต และประเมินผลการเรียนรู้ที่บ่งชี้ถึงความเข้าใจไม่ใช่เฉพาะการรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวถึงข้อดีของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ (1) ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหาโดยตรง ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สามารถถ่ายโยงไปสู่การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในวิชาชีพและชีวิตประจำวัน (2) พัฒนาทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (3) พัฒนาทักษะในการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (4) พัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์ (5) ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งในหลักสูตรไม่ได้เปิดโอกาสให้ และ (6) ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่มีโครงสร้างง่ายต่อการระลึกได้และการนำมาใช้

วอลตัน และแมทธิว (Walton and Matthew, 1989) กล่าวถึงข้อดีของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ (1) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในเรื่องข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน (2) เสริมสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของผู้เรียน (3) ส่งเสริมการสะสมการเรียนรู้ และรักษาข้อมูลใหม่ไว้ (4) เมื่อใช้ในการแก้ปัญหาของสหสาขาวิชา ทำให้สนับสนุนความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน และ (5) ช่วยให้เกิดการตัดสินใจแบบองค์รวมหรือแบบสหสาขาวิชา

บาร์โรวส์ และแทมบลิน (Barrows & Tamblyn, 1980) และ มิโล และคณะ (Hmelo et al., 2000) กล่าวถึงข้อดีของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานดังนี้ (1) ได้รับความรู้ในเนื้อหาที่เป็น

บูรณาการและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์เป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การได้เผชิญปัญหาเป็นโอกาสที่จะได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์และตัดสินใจ (3) พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนโดยการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ วิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ รวบรวมความรู้และนำมาสรุปเป็นความรู้ใหม่ เป็นลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย มีวิธีการแสวงหาความรู้และไตร่ตรองทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มีความหมายเพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (4) พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนเป็นกลุ่มย่อยเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนแนวคิดกับผู้อื่นทำให้มีความรู้กว้างขวางขึ้น เป็นการพัฒนาทักษะทางสังคม และ (5) เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

เดวิส และฮาร์ดเดน (Davis & Harden, 1997) อธิบายข้อดีของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ (1) มีความเชื่อมโยงกันระหว่างเนื้อหาวิชา (2) มีการรวบรวมและคัดเลือกเนื้อหาวิชาที่สำคัญ ซึ่งเป็นแกนหลักที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เป็นการช่วยลดเนื้อหาวิชาความรู้ที่ไม่จำเป็นได้ (3) ช่วยเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ระดับสูงกว่าปริญญาหรือต่อการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานเป็นทีม (4) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะเปลี่ยนจากการเรียนแบบรับฟังและท่องจำมาเป็นผู้มีส่วนร่วม กำกับและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจและสามารถจดจำได้นาน นำไปสู่ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยเตรียมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการศึกษาย่างต่อเนื่องทางวิชาชีพ (5) มีการบูรณาการระหว่างสาขาวิชา สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงทางวิชาชีพที่ต้องใช้หลาย ๆ วิชาชีพมาร่วมกันในการวินิจฉัยและแก้ปัญหา (6) การใช้ปัญหาที่ต้องประสบจริงในอนาคตมาเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้โดยอาศัยความเข้าใจ นำความรู้มาอภิปรายโต้เถียงกันในกลุ่มย่อยแทนการรับฟังและท่องจำเนื้อหา ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ (7) ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งแทนการท่องจำอย่างผิวเผิน เพราะต้องอาศัยความเข้าใจและการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และ (8) เป็นการเรียนรู้แบบความคิดสร้างสรรค์ เพราะผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้เดิมมาสร้างความรู้ใหม่ที่เป็นมาต่อเดิมกับความรู้เดิม และสร้างกรอบแนวคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้

จากข้อดีของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในข้างต้นสรุปได้ว่า (1) เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนมีส่วนร่วม (2) พัฒนาทักษะกระบวนการ การทำงานเป็นทีม และพัฒนาความคิด (3) ส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นพื้นฐานของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (4) ผู้เรียนสามารถประยุกต์โดยนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตได้

2.4.10 ข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีข้อจำกัด คือเป็นการเรียนที่เหมาะสมกับบางวิชาเท่านั้น ในการนำมาใช้ต้องมีการวางแผนและเตรียมการเป็นอย่างดี ผู้สอนต้องมีทักษะในการเป็นผู้สอนประจำกลุ่ม และมีความมุ่งมั่นในแนวทางการสอนลักษณะนี้ ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นห้องเรียนที่เปิดกว้าง และมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาอย่างอิสระ บาร์โรวส์ และคณะ (Barrows et al., 1980) กล่าวว่าความสำเร็จของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานขึ้นอยู่กับวินัย การเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนเพื่อทำงานกับสิ่งที่ไม่รู้

และปัญหาที่เป็นปริศนา ซึ่งท้าทายผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจะต้องมีทักษะที่จำเป็นเพื่อชี้ทิศทางและแนะแนวทางผู้เรียนเกี่ยวกับกระบวนการและการออกแบบ การค้นหาคำตอบ จึงเปรียบเสมือนการผลิตหรือรวบรวมสื่ออุปกรณ์ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) กล่าวถึงข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ (1) ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ จำเป็นต้องมีการอบรมก่อนที่จะวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (2) ผู้สอนต้องมีความชำนาญในการเตรียม และเลือกสื่อการเรียนรู้ทั้งที่เป็นเอกสาร โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ จึงจะทำให้การจัดการเรียนรู้ บรรลุวัตถุประสงค์ (3) มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ห้องเรียนต้องมีห้องประชุมกลุ่มย่อย ห้องสมุด และอุปกรณ์ช่วยสอน หากขาดปัจจัยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คงประสบผลสำเร็จได้ยาก

อาภรณ์ แสงรัศมี (2543) กล่าวถึงข้อจำกัดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสายวิชาชีพซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ไม่สามารถนำมาใช้ได้กับทุกสายวิชา และในการนำมาใช้ต้องมีการวางแผนและเตรียมการเป็นอย่างดี ผู้สอนต้องมีทักษะในการเป็นผู้สอนประจำกลุ่ม ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกัน และต้องมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ

เดวิส และคณะ (Davis et al., 1997) อธิบายข้อจำกัดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ (1) บทบาทของผู้สอนที่เปลี่ยนไปเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ อาจทำให้ผู้เรียนที่คุ้นเคยกับภาพครูผู้สอนที่เป็นผู้บอกกล่าวความรู้ เหมือนเป็นแบบอย่างของครูที่ดีในระบบการศึกษาเดิมจะมองเห็นภาพครูต่างไปจากเดิม (2) ทำให้บทบาทผู้สอนเดิมที่ทำหน้าที่เป็นติวเตอร์ไม่สามารถใช้ความรู้ของตนเองมาถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้ จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจในการสอน (3) ความรู้ที่ได้โดยผู้เรียนเป็นผู้กำกับตนเอง มีแนวโน้มจะเป็นการเรียนรู้อย่างไม่เป็นระบบ เพราะไม่รู้ว่าจะไรสำคัญหรือไม่สำคัญ ต่างกับการสอนของครูที่จะมีการสอนอย่างเป็นระบบ (4) ความสามารถของผู้สอนในกระบวนการนี้เปลี่ยนไปจากระบบการศึกษาเดิม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาผู้สอนให้มีความสามารถเหมาะสม (5) การลงทุนค่อนข้างสูงมากกว่าการศึกษาในระบบเดิมในด้านทรัพยากรต่าง ๆ ในการเรียนรู้ โดยเฉพาะเมื่อมีผู้เรียนจำนวนมาก และ (6) ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ มากกว่าการที่ให้ครูสอนโดยตรง อย่างไรก็ตามการใช้คู่มือการเรียนรู้ที่เหมาะสมอาจช่วยลดปัญหานี้

จากข้อจำกัดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สรุปได้ว่า (1) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบางวิชาเท่านั้น (2) ครูผู้สอนจะต้องมีทักษะและความมุ่งมั่นในการสอน (3) ผู้เรียนจะต้องมีวินัยและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ตนเอง และ (4) สภาพและบรรยากาศในห้องเรียนจะต้องมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้

2.4.11 งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

งานวิจัยในประเทศ

สุรพล บุญลือ (2550) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา พบว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากห้องเรียนปกติ โดยใช้ปัญหาเป็นหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนเสมือนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อรณพ ชุ่มเพ็งพันธ์ (2550) ศึกษาการพัฒนาผลการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง สารในชีวิตประจำวันโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โรงเรียนเขาวงพระจันทร์ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าผลการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ภาพรวมอยู่ในระดับดี และความคิดเห็นที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียน พบว่าโดยรวม มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยเฉพาะการจัดบรรยากาศในการเรียนรู้

จุไรรัตน์ สุริยงค์ (2551) ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการศึกษา พบว่านักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์ มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บุญนำ อินทนนท์ (2551) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และความสามารถทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโยธินบำรุง จังหวัดนครราชสีมาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิรดา ปัตนวงศ์ (2552) ศึกษาการเปรียบเทียบผลการใช้วิธีสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ที่มีต่อทักษะชีวิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษา พบว่า (1) ทักษะชีวิตของนักเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ทักษะชีวิตของนักเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) ทักษะชีวิตของนักเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่าผลการทดสอบที่ (t-test) ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (6) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับแบบสืบเสาะหาความรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ปราณี หีบแก้ว (2552) ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองไผ่พิทยาคม พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในห้องเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้นใน

การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ทดลองและลงมือปฏิบัติ สร้างองค์ความรู้ และนำเสนอผลงานได้และส่งผลให้นักเรียน จำนวนร้อยละ 80.95 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วาสนา กิมเท็ง (2553) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และความใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษา พบว่า (1) ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (4) ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วันดี ต่อเพ็ง (2553) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรรณภา ชื่นนอก (2554) ศึกษาผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษา พบว่า (1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความสามารถแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภัทราภรณ์ เบ็ญจวรรณ (2554) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา และการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อุมาพร ชัยปรีชา (2554) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษา พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับคุณภาพดี

จตุพล แสนสุข (2556) ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ของไหล เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ผลการศึกษา พบว่านักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นเมื่อได้เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยเฉพาะด้านการสรุปผลการทดลอง

งานวิจัยต่างประเทศ

แมนฟีฟิตติ (Manfette, 1997) ศึกษาการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาการเรียนไม่ผ่านในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์และเคมีของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา Gradr 12 พบว่าการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสนับสนุนผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จหรือบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนมากขึ้น

เอลเซเฟ (Elshafei, 1998) ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติในวิชาฟิสิกส์ 2 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่นักเรียนเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีการรวมกลุ่มกันแก้ปัญหาและสามารถคิดค้นวิธีการแก้ปัญหา

ปีเตอร์เซน (Pedersen, 2000) ศึกษาผลของเครื่องมือช่วยให้คำแนะนำในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าเครื่องมือช่วยให้คำแนะนำโดยตัวแบบพุทธิปัญญา มีประสิทธิภาพกว่าแบบอื่น ๆ และยังพบว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสร้างแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าการเรียนแบบอื่นได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

คอนเจอร์ (Conger, 2000) ศึกษาการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ พบว่าการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยเพิ่มความสามารถในการวางแผน ออกแบบและทำการทดลองสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

โนวัค (Nowak, 2001) ศึกษาผลการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนวิทยาศาสตร์ พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความคงทนในเนื้อหามากกว่าการเรียนแบบปกติ

แม็คคาธิ (McCarthy, 2001) ทำการทดลองสอนด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเรื่องทศนิยม โดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 2 กลุ่มเล็ก ๆ ในเวลา 8 คาบ ๆ ละ 45 นาที จุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้วในตัวนักเรียน และมีการวิเคราะห์ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ได้อย่างไร จากหลักฐานการบันทึกเทปวิดีโอได้ชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีการพัฒนาความเข้าใจในคณิตศาสตร์ตลอดเวลาที่ได้พยายามหาวิธีแก้ปัญหาโดยนักเรียนใช้ภาษาพูดเป็นตัวบ่งชี้ถึงความรู้เกี่ยวกับทศนิยมที่ตัวนักเรียนมีอยู่ก่อนแล้ว และความเข้าใจความคิดรวบยอดใหม่ที่เกิดขึ้นกับทศนิยมอย่างถูกต้อง

ชอร์ ชอร์ และบ็อกกัส (Shore, Shore, & Boggs, 2004) ศึกษาปัจจัยภายนอกที่สนับสนุนการพัฒนาการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในวิชาคณิตศาสตร์ โดยการพัฒนานิพนธ์คณิตศาสตร์จำนวน 450 หน้า เนื้อหาประกอบด้วยปัญหาที่หลากหลายสาขา แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือดังกล่าว มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนโดยครูคนเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แคนเตอร์ก และเบเซอร์ (Canturk & Baser, 2009a) ศึกษาเจตคติของนักเรียน ครู และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีต่อการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ นักเรียน 7 ระดับชั้น จำนวน 20 คน ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 7 คน และคณาจารย์ 6 คน จาก 2 คณะ ในมหาวิทยาลัยที่ใช้วิธีการนี้ในปีการศึกษา 2005-2006 พบว่านักเรียน ครู และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีเจตคติที่ดี

แคนเตอร์ก และเบเซอร์ (Canturk & Baser, 2009b) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐานมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้จากแบบปกติ

โคติก และซูลเจน (Cotic & Zuljan, 2009) ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และผลของการสอนที่มีต่อความรู้ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 9 ปี จำนวน 179 คน พบว่าผลการจัดการเรียนรู้ของครูที่ยังไม่จบการศึกษา (ครูฝึกหัด) และครูประจำ มีค่าเท่ากัน

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (academic achievement) หมายถึงผลสะท้อนของความรอบรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Husen & Postlethwaite, 1985; ไพศาล หวังพานิช, 2526) อันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ (Good, 1973) หรือเป็นความรู้ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ได้รับการฝึกฝนที่ต้องอาศัยความพยายาม ความสามารถของร่างกาย และสมอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ (Eysneck, Arnold & Meili, 1972; ไพศาล หวังพานิช, 2526) ซึ่งได้จากการทดสอบของครูผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบในการสอน (Good, 1973; ต่าย เชียงฉวี, 2523)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความรู้ความสามารถหรือทักษะต่าง ๆ ของบุคคล อันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วในสถาบันการศึกษา โดยอาศัยความพยายาม ความสามารถของร่างกายและสมอง สามารถวัดและประเมินผลจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งการวัดผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement test) เป็นการวัดด้านการเรียนรู้ในเรื่องของความรู้ ความรู้สึนึกคิดหรือทัศนคติและทักษะด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับจากการอบรมสั่งสอนของครู (ต่าย เชียงฉวี, 2523) อันเป็นดัชนีวัดที่สำคัญประการหนึ่งที่ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษา การศึกษาที่ใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น งานวิจัยของ (จุไลพร ธรรมเชียง, 2546; ชลดา ปัญญา, 2555; พุทธิตา ดอนฟุ้งไพร, 2550)

2.5.1 ลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลากหลาย อุทุมพร จามรมาน (2535) จำแนกผลสัมฤทธิ์ออกเป็น 3 ด้าน คือ

2.5.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมอง จำแนกออกเป็น 6 ด้าน คือ (1) ผลสัมฤทธิ์ด้านความจำ เป็นสิ่งสำคัญทางการเรียน ความจำเป็นตัวเสริมให้เกิดความรู้ความสามารถในการเรียน ความจำเป็นผลสัมฤทธิ์พื้นฐานก่อนการแสดงความสามารถในระดับสูง (2) ผลสัมฤทธิ์ด้านความเข้าใจ เป็นการแสดงความสามารถในระดับสูงขึ้นกว่าความจำ (3) ผลสัมฤทธิ์ด้านการนำไปใช้ คือการนำความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ถือว่าเป็นการบรรลุจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้ (4) ผลสัมฤทธิ์ด้านการวิเคราะห์ เป็นการแยกแยะเนื้อหาให้เป็นส่วนย่อยแล้วระบุส่วนย่อยกับส่วนย่อยหรือส่วนย่อยกับส่วนใหญ่ (5) ผลสัมฤทธิ์ด้านการสังเคราะห์ เป็นการนำสิ่งที่วิเคราะห์มา

ผสมผสานเป็นเรื่องใหม่ (6) ผลสัมฤทธิ์ด้านการประเมิน ความสามารถในการประเมินเพื่อให้ได้คุณค่าบางอย่าง ถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของการพัฒนาทางสังคมของผู้เรียน

2.5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตใจและสังคม จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตใจ เป็นสิ่งที่เปี่ยมนามธรรมและมีขอบเขตกว้างมาก ตั้งแต่การรับรู้จนถึงความพึงพอใจในคุณค่า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ขั้นการรับรู้ เป็นระดับต่ำ หมายถึงการที่บุคคลแต่ละคนเปิดใจอยากรับรู้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นภายนอกบ้าง คือการรับรู้และการตั้งใจรับรู้เพิ่ม ขั้นการตอบสนอง เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ตอบด้วยท่าทีต่อคน สิ่งของและปรากฏการณ์ ขั้นการแสดงคุณค่า เป็นขั้นที่มีการรับรู้คุณค่า ขั้นการสร้างมโนทัศน์ของคุณค่า เป็นขั้นการสร้างความเข้าใจ เช่น การทำซ้ำ การบันทึกคุณค่า แล้วจึงเก็บไว้ในสมอง และขั้นการแสดงลักษณะ เป็นขั้นการแสดงบุคลิกนิสัยของบุคคลเหล่านั้นออกมา (2) ผลสัมฤทธิ์ทางสังคม จุดมุ่งหมายหลักต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนดีของสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านร่างกายและทักษะ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านร่างกาย ได้แก่ พัฒนาการด้านส่วนสูง น้ำหนัก เป็นต้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกล้ามเนื้อ ได้แก่ ความคล่องแคล่วว่องไว เป็นต้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะทางภาษาและคณิตศาสตร์ ต่างจากด้านทักษะทางกีฬา

2.5.1.3 ผลสัมฤทธิ์ที่เกี่ยวกับทักษะทางภาษา แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ คือ (1) ทักษะการฟัง ผลสัมฤทธิ์ที่เกี่ยวกับด้านทักษะการฟัง ได้แก่ การฟังให้ถูกต้อง และการฟังด้วยความเข้าใจ ทักษะการพูด ได้แก่ การพูดถูกต้องทั้งจังหวะคำ เสียงสูงต่ำ พูดได้ครบถ้วนตามเนื้อหา พูดได้ตอบด้วยเหตุผล พูดเพื่อสื่อความหมาย บุคลิกภาพในการพูดและการพูดในโอกาสต่าง ๆ ทักษะการอ่าน ได้แก่ การอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง อ่านในใจอย่างเข้าใจ ความเร็วในการอ่าน แลความ ตีความและสรุปความได้ถูกต้อง และทักษะการเขียน ได้แก่ ลายมือ การเขียนอย่างถูกต้อง เขียนสื่อสาร และความเร็วในการเขียน

สรุปได้ว่าลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) ผลสัมฤทธิ์ด้านสมอง ซึ่งความสามารถในการเรียนวิชาต่าง ๆ ให้บรรลุจุดมุ่งหมายด้วยความจำ เข้าใจ และนำไปใช้เป็นการแสดงความสามารถในระดับต่ำ ส่วนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินผล เป็นความสามารถในระดับสูง (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านจิตใจและสังคม ผลสัมฤทธิ์ด้านจิตใจที่นิยมกล่าวถึงคือการปรับตัว ค่านิยม เจตคติ ความชื่นชมในศิลปะ สุนทรียภาพ และความสนใจของผู้เรียน ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางสังคม จุดมุ่งหมายหลักต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนดีของสังคม และ (3) ผลสัมฤทธิ์ที่เกี่ยวกับทักษะทางภาษา ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน

2.5.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในกระบวนการเรียนรู้การที่ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

บลูม (Bloom, 1976) กล่าวถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ (1) พฤติกรรมด้านความรู้ความคิด (cognitive entry behaviors) เป็นความรู้ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนที่มีมาก่อน (2) คุณลักษณะทางจิตใจ (affective entry characteristics) คือแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ได้แก่ ความสนใจในวิชาที่เรียน เจตคติต่อเนื้อหาวิชาที่เรียน และการยอมรับความสามารถของตนเอง เป็นต้น และ (3) คุณภาพการเรียนการสอน

(quality of instruction) ประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะได้รับ ได้แก่ คำแนะนำการปฏิบัติ และแรงเสริมของผู้สอนที่มีต่อผู้เรียน เป็นต้น

คลอสเมียร์ (Klausmier, 1985) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ค่อนข้างครอบคลุม ประกอบด้วย 6 ประการ ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมด้านสมองและความพร้อมด้านสติปัญญา ความพร้อมด้านร่างกาย และความสามารถด้านทักษะของร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ ได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติ ค่านิยม สุขภาพจิต ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ และเพศ

ปัจจัยที่ 2 ลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ และเพศ

ปัจจัยที่ 3 พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีความเป็นมิตรต่อกัน เข้าอกเข้าใจกัน มีความรู้สึกที่ดีต่อกัน สภาพการจัดการเรียนการสอนที่ดีนั้น นอกจากครูจะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ดี มีการเตรียมการสอนดี มีอุปกรณ์การสอนครบถ้วน เอาใจใส่ดี ลักษณะและขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมแล้ว ครูยังต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและต้องพยายามตอบสนองความต้องการจะทำให้ครูสามารถเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ หากครูไม่คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายการเรียนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร

ปัจจัยที่ 4 คุณลักษณะของกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ โครงสร้างของกลุ่ม ตลอดจนความสัมพันธ์ของกลุ่ม เจตคติ ความสามัคคี ภาวะผู้นำ และผู้ตามที่ดีของกลุ่ม

ปัจจัยที่ 5 คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนองต่อการเรียน การมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียน และความสนใจต่อบทเรียน

ปัจจัยที่ 6 แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างคนในบ้านที่ดีต่อกัน สิ่งแวดล้อมดี มีวัฒนธรรมและคุณธรรมพื้นฐานดี เช่น ขยันหมั่นเพียร ความประพฤติดี สอดคล้องกับแนวคิดของ เพรสคอตต์ (Prescott, 1961) กล่าวว่าความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางฐาน ฐานะทางบ้าน รวมถึงความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน จะมีความสัมพันธ์และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพรสคอตต์ (Prescott, 1961) ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า (1) องค์ประกอบด้านร่างกาย (physical factors) ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพทางร่างกาย ข้อบกพร่องทางร่างกาย และลักษณะท่าทาง (2) องค์ประกอบด้านความรัก (love factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบิดา มารดา ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดาและลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูก ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในครอบครัว (3) องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสังคม (cultural and socialization factors) ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้านและฐานะทางครอบครัว (4) องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน (peer group factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน ทั้งทางบ้านและโรงเรียน (5) องค์ประกอบด้านการพัฒนาตนเอง (self-development factors)

ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ ทักษะคตินักเรียนที่มีต่อการเรียน และ (6) องค์ประกอบด้านการปรับตัว (self-adjustment factors) ได้แก่ ปัญหาในการปรับตัว และการแสดงออกทางอารมณ์

ประภัสสร วงษ์ศรี (2541) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย (1) ผู้สอนควรมีการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ อ่านหนังสือที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจให้มาก ประสบการณ์ทางการเรียนการสอน ความรู้ของครูผู้สอน การถ่ายทอดความรู้ของคุณภาพของการสอน อุปกรณ์ การสอนที่ทันสมัย มีทักษะที่ดีต่อผู้เรียน มีคุณธรรมและมีความยุติธรรม การตั้งใจและการกระตุ้นเสริมแรงผู้เรียน ให้ความช่วยเหลือ และสามารถแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้บรรยากาศในการสอนและสิ่งแวดล้อม และ (2) ผู้เรียน ได้แก่ พันธุกรรม เชื้อชาติ ปัญญา ความถนัด ความสนใจ อารมณ์ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา การปรับตัว แรงจูงใจ หลักสูตรหรือวิชาที่เรียน วัฒนธรรม ทักษะติดต่อสถาบันและผู้สอน บรรยากาศในการเรียนและสิ่งแวดล้อม

อริยา คูหา และบัญญัติ ยงย่วน (2547) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ (1) ความพร้อมด้านสติปัญญาหรือความรู้ ทักษะพื้นฐาน (2) บุคลิกภาพหรือจิตลักษณะ เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และอัตมโนทัศน์ (3) พฤติกรรมการเรียน เช่น วิธีการเรียน และการผลัดวันประกันพรุ่ง (4) บรรยากาศในการเรียน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน และวิธีการสอนของครู และ (5) ตัวแปรทางประชากร เช่น อายุ เพศ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และการศึกษาของบิดามารดา เป็นต้น

สรุปได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียน ได้แก่ ความรู้ความสามารถ ทักษะ เชื้อชาติ ปัญญา ความถนัด ความสนใจ และพื้นฐานของผู้เรียนที่มีมาก่อน ความสนใจในวิชาเรียน การยอมรับความสามารถของตนเอง การเรียนการสอน หรือประสิทธิผลที่ผู้เรียนจะได้รับผลสำเร็จในการเรียน ระบบการเรียนและสถาบัน หลักสูตรหรือวิชาที่เรียน อุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย บรรยากาศในการเรียนและสิ่งแวดล้อม ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว และการศึกษาของบิดามารดา

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรม

คุณธรรมและจริยธรรม เป็นเสมือนบัพผัณญัตติของความดีและความงามของจิตใจที่ส่งผลให้บุคคลประพฤติดี ประพฤติชอบ หลักคุณธรรมและจริยธรรมเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลในทุกสาขาอาชีพ

2.6.1 ความหมายของคุณธรรมและจริยธรรม

คุณธรรม คือจิตวิญญาณของปัจเจกบุคคล (ลิขิต ชีวเวคิน, 2559) เป็นความดี (พจนานุกรม เล็กซีตรอน, 2559) หรือสภาพคุณงามความดี (พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2554, 2556; รมว.วิทย์ ฝาผล, 2556) เป็นสภาวะนามธรรมอยู่ภายในจิตใจของมนุษย์ที่เป็นไปในทางที่ถูกต้อง ดีงาม (ทิตนา แหมมณี, 2546) อันเกิดจากการไตร่ตรองด้วยเหตุผล (อ้อมเดือน สดมณี และ สุภากร จันประเสริฐ, 2554) จึงเป็นสิ่งที่มีความค่า มีประโยชน์ เป็นเครื่องประคองใจให้ละอายต่อความชั่ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) เป็นความคิดดีที่กระตุ้นให้มีการประพฤติปฏิบัติอยู่ในกรอบที่ดีงาม (สุทธีวรรณ ตันติรจนาวงศ์ และ ศศิกัญจน์ ทวีสุวรรณ, 2552) อันจะช่วยยกระดับจิตใจของมนุษย์ให้สูงขึ้น ประณีต และประเสริฐ (พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต), 2553)

ส่วนคำว่า จริยธรรม มาจากคำว่า จริยะ คือความประพฤติหรือกริยาที่ควรประพฤติปฏิบัติ และคำว่าธรรมะ คือคุณความดี (รัตนวดี โชติกพนิช, 2557) จริยธรรม คือความประพฤติที่ดีงาม

หรือธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ ศีลธรรม กฎศีลธรรม (พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2554, 2556) เป็นระบบของการทำความดีละเว้นความชั่ว (จุจเดือน พันธมนาวิน, 2551) หรือเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นเป็นการปฏิบัติดี ปฏิบัติถูกต้อง อันเป็นผลมาจากความคิดที่สังคมหรือบุคคลเห็นร่วมกัน เป็นสิ่งที่ดีโดยมีกรอบหรือแนวทางอันดีงามที่พึงปฏิบัติกำหนดไว้สำหรับสังคม เพื่อให้เกิดความสงบเป็นระเบียบเรียบร้อย (สุทธีวรรณ ตันติธรรมาวาส และ ศศิกายาญณ์ ทวีสุวรรณ, 2552)

2.6.2 ความสำคัญของคุณธรรมและจริยธรรม

วศิน อินทสระ (2539) กล่าวถึงความสำคัญของคุณธรรมและจริยธรรม คือ (1) ช่วยให้ชีวิตดำเนินไปด้วยความราบรื่นและสงบ (2) ช่วยให้บุคคลมีสติสัมปชัญญะอยู่ตลอดเวลา เพราะคุณธรรมและจริยธรรมที่มีอยู่ภายในจะเตือนสติให้รักษาเกียรติยศชื่อเสียงของตนเองและวงศ์ตระกูล มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือผู้ที่ด้อยโอกาสกว่า สังคมก็จะสงบสุขประเทศชาติก็จะมั่นคง (3) สร้างความมีระเบียบวินัยให้แก่บุคคล โดยเป็นตัวกำหนดการประพฤติปฏิบัติของบุคคลให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับว่าถูกต้อง เมื่อบุคคลประพฤติตามชีวิตและสังคมก็จะมีความเป็นระเบียบ (4) ควบคุมไม่ให้คนชั่วมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยการปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่นและการแนะนำสั่งสอน (5) ช่วยทำให้บุคคลนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้เรียนมาสร้างสรรค์แต่สิ่งดีมีคุณค่า และ (6) ควบคุมความเจริญทางด้านวัตถุและจิตใจของคนให้เติบโตไปพร้อม ๆ กัน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2541) กล่าวว่า จริยธรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขถ้าคนในสังคมใดมีจริยธรรมสูง สังคมนั้นจะมีแต่ความเจริญ ผู้มีจริยธรรมสูงประพฤติแต่ในสิ่งที่ดีและบรรลุถึงสภาพชีวิตอันทรงคุณค่าพึงประสงค์

ความสำคัญของคุณธรรมและจริยธรรมประการหนึ่งคือสามารถลดปัญหาและขจัดปัญหาที่จะเกิดขึ้นแก่บุคคลและสังคม เมื่อทุกคนประพฤติปฏิบัติตนดี อุปสรรค ศัตรู และภัยอันตรายก็จะหมดสิ้นไป ชีวิตและสังคมก็จะมีแต่ความสงบสุขสันติ

2.6.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมมีหลายแนวคิดทฤษฎี โดยมีพื้นฐานจากความคิดความเชื่อที่แตกต่างกันไป ธิดาพร โตสติ (2546) และ ทิศนา ขัมมณี (2546) กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญ คือทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา และทฤษฎีกระจำจ่านิยม

2.6.3.1 ทฤษฎีกระจำจ่านิยม

ทฤษฎีกระจำจ่านิยม (value clarification theory) มีหลักสำคัญ คือการช่วยให้บุคคลเกิดความกระจ่างในค่านิยมที่ตนยึดถือ หรือมีความเชื่อว่าดี ถูกต้อง หรือควรจดจำ เป็นกระบวนการที่จะทำให้บุคคลเกิดความกระจ่างในจริยธรรมของตนเอง รู้จักตนเอง รู้จักผู้อื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการที่จะให้บุคคลยอมรับความรู้สึก และความคิดด้วยตนเองภายใต้สถานการณ์ที่กำหนด ทฤษฎีทฤษฎีกระจำจ่านิยม เชื่อว่าผลที่จะได้จากจากกระบวนการนี้จะเอื้อให้ความคิดกับการกระทำสัมพันธ์กัน และเชื่อว่าหากบุคคลมีความสามารถคิดหรือได้ความรู้สึกของตนเองออกมา และตอบคำถามหรือสามารถวิเคราะห์ผลของพฤติกรรมที่แสดงออกของตนเองได้ดีจะช่วยให้บุคคลเกิดความกระจ่างในความเชื่อ เจตคติ และค่านิยมของตนเองที่ถูกต้องเป็นธรรมได้ (สุทธิพร บุญส่ง, 2552)

2.6.3.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเพียเจต์ (Piaget)

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ เพียเจต์ (Piaget, 1896-1980) อธิบายพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์เป็นไปตามขั้น และขึ้นอยู่กับวัยโดยจะค่อย ๆ พัฒนาไปตามวันและเวลา เพียเจต์เชื่อว่าจุดศูนย์กลางของความฉลาด คือความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ และการได้รับประสบการณ์ โดยเริ่มตั้งแต่วัยทารกเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553) เพียเจต์ใช้เกณฑ์การแบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานของการศึกษาพัฒนาการทางจริยธรรม เชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมเป็นกระบวนการพัฒนาตามลำดับ ไม่มีการข้ามขั้น เพียเจต์แบ่งระยะพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระยะ (Eysenck, 2002; Philosophy of Nature, 2016; Shaffer & Kipp, 2010) ทั้งนี้ ช่วงอายุแต่ละระยะของพัฒนาการทางจริยธรรมอาจมีความเหลื่อมล้ำกันอยู่บ้าง เนื่องจากการอ้างอิงตำราที่แตกต่างกันแต่ยังคงไว้ซึ่งเนื้อหา วิจิตร สายอ่อง (2556) ได้สรุปสาระสำคัญแต่ละระยะของพัฒนาการทางจริยธรรม ดังนี้

ระยะก่อนจริยธรรม (premoral period) เป็นระดับจริยธรรมของเด็กอายุ 0 ถึง 5 ปี เด็กในระยะนี้ยังไม่สามารถรับรู้กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ทางจริยธรรมได้อย่างละเอียด ทำให้ความคิดในการตัดสินใจความถูกต้องของการกระทำหรือความคิดในการเลือกกระทำหรือไม่กระทำ เป็นไปตามความต้องการทางร่างกายหรือความคิดเห็นของคนใกล้ชิด เช่น เด็กประพฤติปฏิบัติตามคำแนะนำหรือการห้ามปรามของพ่อแม่ โดยคิดว่าสิ่งที่พ่อแม่ให้ประพฤติปฏิบัตินั้นเป็นสิ่งที่

ระยะของจริยธรรมตามความจริงหรือตามหลักความจริง (stage of moral realism or heteronomous morality) เป็นระดับจริยธรรมของเด็กอายุ 5 ถึง 10 ปี ซึ่งสามารถเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ตัดสินใจได้ว่าควรปฏิบัติต่อผู้อื่นได้ สามารถประพฤติตนตามกฎระเบียบ ตัดสินใจเองได้ว่าสิ่งใดควรหรือไม่ควรกระทำ เริ่มเรียนรู้และกระทำตามความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองมากขึ้น หรือใกล้เคียงกับการกระทำตามระเบียบและกฎเกณฑ์ของสังคม

ระยะของความเชื่อทางจริยธรรมหรือมีอิสระในการปฏิบัติจริยธรรม (stage of moral relativism or autonomous morality) เป็นระดับจริยธรรมของเด็กอายุ 10 ปีขึ้นไป ซึ่งสามารถคิดและตัดสินใจได้ด้วยเหตุผลของตนเอง เริ่มปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม สังเกตและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นได้ถูกต้องมากขึ้น และประพฤติปฏิบัติเพื่อตอบสนองพัฒนาการด้านจิตใจมากขึ้น ถือเป็นพัฒนาการทางจริยธรรมขั้นสูง

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2556) กล่าวว่าเหตุผลเชิงจริยธรรมนั้นเกิดจากกระบวนการพัฒนาของมนุษย์ตามระดับพัฒนาการทางสติปัญญาและความรู้ ความเข้าใจของมนุษย์ การสร้างและการพัฒนาต้องใช้ระยะเวลา การปรุงแต่งจึงเกิดขึ้นได้ยาก การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมควรกระทำเมื่อเด็กมีความพร้อมทางวุฒิภาวะและมีพัฒนาการทางความคิดเหมาะสมตามวัย ความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงคุณธรรมจริยธรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถทางความคิด สอดคล้องกับ ดุจดือน พันธุมนาวัน (2551) กล่าวว่าสติปัญญาหรือความสามารถในการรู้คิดเป็นพื้นฐานของการมีคุณธรรมจริยธรรม เนื่องจากผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรมสูงมักเป็นผู้สามารถคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ และสามารถคาดการณ์เกี่ยวกับสาเหตุและผลของการกระทำได้ พัฒนาการทางคุณธรรมจริยธรรมจะสูงขึ้นตามความสามารถทางการรู้ คิดของบุคคลซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ และได้รับประสบการณ์ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมแวดล้อม

2.6.3.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg)

โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1927-1983) ได้พัฒนาแนวคิดพัฒนาการทางจริยธรรมต่อเนื่องมาจากเพียเจต์ (Piaget, 1896-1980) โคลเบอร์กกำหนดเกณฑ์การประเมินจริยธรรมของบุคคล โดยแบ่งเป็นขั้นการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม 6 ขั้น ตามแนวคิดในการแบ่งขั้นพัฒนาการทางสติปัญญา และจริยธรรมของเพียเจต์ (Barak, 2009; Cox, 2001; Tassoni, 2007) โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1964) อธิบายพัฒนาการทางจริยธรรมทั้ง 3 ระยะ และ 6 ขั้น (Cox, 2001; Tassoni, 2007) ประกอบด้วย (1) ระยะก่อนกฎเกณฑ์ (2) ระยะตามกฎเกณฑ์ และ (3) ระยะเหนือกฎเกณฑ์ วิจิตรา สายอ่อง (2556) สรุปรายละเอียดแต่ละระยะดังนี้

ระยะก่อนกฎเกณฑ์ (pre-conventional) อายุ 6-13 ปี เด็กจะรับกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของพฤติกรรมที่ดีและไม่ดีจากผู้มีอำนาจเหนือตนเอง และจะนึกถึงผลที่ตามมา คือรางวัลหรือการลงโทษ เด็กจะมองว่าพฤติกรรมที่ได้รางวัลเป็นพฤติกรรมที่ดี ส่วนพฤติกรรมที่ได้รับการลงโทษคือพฤติกรรมที่ไม่ดี เด็กจะตอบสนองต่อกฎเกณฑ์ที่มีอำนาจทางกายเหนือตนเองกำหนดขึ้น และจะตัดสินใจเลือกแสดงพฤติกรรมที่ต่อเอื้อประโยชน์หรือกระทำเพื่อความพึงพอใจของตนเองโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น

ขั้นที่ 1 การถูกลงโทษและการเชื่อฟัง (punishment and obedience orientation) เด็กจะยอมทำตามคำสั่งที่มีอำนาจเหนือตนเองโดยไม่มีเงื่อนไขเพื่อจะไม่ถูกลงโทษ เด็กจะแสดงพฤติกรรมเพื่อหลบหลีกการถูกลงโทษ เพราะกลัวความเจ็บปวด เด็กจะใช้ผลของพฤติกรรมที่ตามมาเป็นเครื่องชี้ว่าพฤติกรรมของตนเองถูกหรือผิด พฤติกรรมใดที่ทำแล้วได้รับรางวัลหรือคำชมเด็กก็จะคิดว่าสิ่งที่ตนเองทำถูก และจะทำซ้ำอีกเพื่อหวังรางวัล

ขั้นที่ 2 กฎเกณฑ์เป็นเครื่องมือเพื่อประโยชน์ของตนเอง (instrumental relativist orientation) ใช้หลักการแสวงหารางวัลและการแลกเปลี่ยน เด็กจะทำตามกฎข้อบังคับเพื่อประโยชน์หรือความพอใจของตนเองหรือทำดีเพราะอยากได้รางวัลหรือสิ่งของตอบแทน ไม่ได้คำนึงถึงความยุติธรรมและความเห็นอกเห็นใจหรือความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น

ระยะตามกฎเกณฑ์ (conventional) อายุ 13-16 ปี เด็กจะแสดงพฤติกรรมตามความคาดหวังของผู้ปกครอง บิดามารดา และกลุ่มที่ตนเป็นสมาชิก เด็กต้องแสดงพฤติกรรมนั้นเพราะกลัวว่าตนเองจะไม่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่นโดยคำนึงถึงจิตใจของผู้อื่นเป็นหลัก และเชื่อว่าความซื่อสัตย์ ความจงรักภักดีเป็นสิ่งสำคัญซึ่งทุกคนมีหน้าที่รักษามาตรฐานทางจริยธรรมไว้ โคลเบอร์ก แบ่งพัฒนาการทางจริยธรรม ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 3 ความคาดหวังและการยอมรับในสังคม สำหรับ “เด็กดี” (interpersonal on ordance of “good boy, nice girl” orientation) เด็กจะปฏิบัติตามในสิ่งที่ผู้อื่นเห็นชอบและยอมรับ คล้อยตามการชักจูงของผู้อื่นโดยเฉพาะกลุ่มเพื่อนเพื่อรักษาสัมพันธภาพไว้ การช่วยเหลือผู้อื่นก็เพื่อต้องการให้ตนเองได้รับการยกย่องชมเชย เป็นที่ชื่นชอบ และยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ในขั้นนี้พฤติกรรมที่ดี คือพฤติกรรมที่ทำให้ผู้อื่นชื่นชอบและยอมรับ ดุจเดือน พันธุมนาวิน (2551) กล่าวว่าผู้ใหญ่ที่จริยธรรมหยุดชะงักอยู่ในขั้นนี้ คือบุคคลที่กระทำการใด ๆ โดยเห็นแก่พวกพ้องเครือญาติหรือเพื่อนฝูงมากกว่าที่จะตัดสินใจกระทำสิ่งใดเพราะเห็นแก่ส่วนรวมเป็นหลัก โดยจะเลือกยึดเอาผลประโยชน์ของตนหรือพวกพ้องเป็นหลักมากกว่าเอาประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก

ขั้นที่ 4 กฎและระเบียบ (law and order orientation) เด็กจะใช้หลักในการปฏิบัติตามหน้าที่ และระเบียบของสังคมอย่างเคร่งครัด เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะเป็นหน่วยหนึ่งของสังคมเพื่อดำรงไว้ซึ่งกฎเกณฑ์ทางสังคม เด็กจึงมีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สังคมกำหนดหรือคาดหวัง เหตุผลทางจริยธรรมในขั้นนี้เชื่อว่าสังคมจะมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยต้องมีกฎหมายและข้อบังคับที่ทุกคนต้องปฏิบัติตาม เพราะผู้ที่ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับหรือกฎหมาย คือคนดีหรือคนที่มีพฤติกรรมถูกต้องเหมาะสม

ระยะเหนือกฎเกณฑ์ (post-conventional) อายุ 16 ปีขึ้นไป เป็นหลักจริยธรรม เด็กจะแสดงพฤติกรรมโดยการตีความหมายของหลักการและมาตรฐานทางจริยธรรมด้วยวิจารณญาณ การตัดสินใจว่าสิ่งใดถูกหรือผิด ควรหรือไม่ เกิดจากวิจารณญาณของตนเอง และขึ้นอยู่กับเหตุผลใดจะมีความสำคัญหรือควรนำไปประพฤติดีกว่ากัน โดยปราศจากอิทธิพลของผู้มีอำนาจหรือกลุ่มที่ตนเป็นสมาชิก โคลเบิร์กแบ่งพัฒนาการทางจริยธรรม ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 5 สัญญาสังคมหรือหลักการทำตามคำมั่นสัญญา (social contract orientation) เด็กจะมีเหตุผลในการเลือกกระทำโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม การแสดงพฤติกรรมเพื่อทำตามมาตรฐานทางสังคม เน้นความสำคัญของมาตรฐานทางจริยธรรมที่คนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ถูกสมควรที่จะปฏิบัติ ใช้ความคิดและเหตุผลเปรียบเทียบ "ถูก และผิด" ขึ้นอยู่กับค่านิยมและความคิดเห็นของแต่ละบุคคล แม้ว่าจะเห็นความสำคัญของสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างบุคคล แต่เปิดให้มีการแก้ไขโดยคำนึงถึงประโยชน์และสถานการณ์แวดล้อมในขณะนั้น

ขั้นที่ 6 หลักการคุณธรรมสากล (universal ethical principle orientation) บุคคลเลือกตัดสินใจที่จะกระทำโดยยอมรับความคิดที่เป็นสากลของผู้เจริญแล้ว บุคคลจะแสดงเหตุผลที่เป็นหลักสากล ไม่ยึดติดต่อกฎเกณฑ์ทางสังคมของตน บุคคลมีความยืดหยุ่นทางจริยธรรม กระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดตามหลักอุดมคติสากล เพราะประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก ขั้นนี้จะปรากฏในผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่บางคนใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการเลือกกระทำใด ๆ ตามมโนธรรมของตนเองโดยคำนึงถึงความถูกต้องเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมตามหลักที่สากลยอมรับ ไม่ได้ยึดติดกับระเบียบกฎเกณฑ์ที่สังคมกำหนดไว้เท่านั้น (Atkinson, Perry, Smith & Cairns, 1993) ขั้นนี้เป็นหลักการมาตรฐานจริยธรรมสากลเป็นหลักการเพื่อนมนุษย์ธรรม เพื่อความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชนและเพื่อความยุติธรรมของมนุษย์ทุกคน สิ่งที่ถูกและผิดเป็นสิ่งที่ขึ้นมโนธรรมของแต่ละบุคคลที่เลือกยึดถือ

โคลเบิร์ก เชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของแต่ละบุคคลจะผ่านไปตามขั้นพัฒนาการ มีพื้นฐานมาจากการให้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ และเชื่อว่าการรับรู้ทางสังคมและบทบาททางสังคมของแต่ละบุคคลจะมีความสัมพันธ์ในลักษณะปฏิสัมพันธ์กับพัฒนาการทางจริยธรรมของบุคคลนั้น สำหรับการตัดสินใจคุณธรรมตามขั้นต่าง ๆ โคลเบิร์ก อธิบายว่าเป็นผลมาจากประสบการณ์ในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ส่วนบุคคลมากกว่าจะเป็นรูปแบบของวัฒนธรรมที่สังคมวางไว้ ทั้งนี้บุคคลที่จะมีจริยธรรมขั้นสูงหรือสามารถใช้เหตุผลทางจริยธรรมขั้นสูงได้นั้นจะต้องสามารถใช้เหตุผลเชิงตรรกะ และความสามารถในการรับรู้ทางสังคมในระดับสูงก่อน (อ้อมเดือน สดมณี และฐาศุภร์ จันประเสริฐ, 2554)

2.6.3.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) พัฒนาขึ้นโดย แบนดูรา (Bandura, 1977) มีแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคม คือ (1) บุคคลสามารถเรียนรู้โดยการสังเกต (2) การเรียนรู้

ภายในจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ และ (3) การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Eysenck, 2002) แบนดูรา (Bandura, 1986, 1999) กล่าวถึงการเรียนรู้แตกต่างจากนักจิตวิทยาคนอื่น กล่าวคือ การเรียนรู้ไม่เพียงแต่หมายถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านการแสดงออกแต่ยังเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับความรู้ใหม่ ๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในด้านการรู้คิด แบนดูราเชื่อว่าบุคคลกระตือรือร้นที่จะแสวงหาข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวและเรียนรู้สิ่งที่ตนสนใจขึ้นชอบเพิ่มเติมอยู่เสมอ เวย์เน และคณะ (Weiten & McCannan, 2016) สรุปแนวคิดของ แบนดูราว่าบุคลิกภาพได้รับอิทธิพลอย่างมากโดยกระบวนการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมแวดล้อมรอบตัว ได้แก่ สังคมแวดล้อม ด้านครอบครัว การอบรมเลี้ยงดู ความสัมพันธ์กับสมาชิกของครอบครัว และปัจจัยแวดล้อมทางสังคม แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา มีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือการเรียนรู้โดยการสังเกต (observational learning) การกำกับตนเอง (self regulation) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self efficacy) สมหวัง โอหารส, ภัคสกุล นาคนู, ไกรวุฒิ วัฒนสิน และ วราภรณ์ เตชะสุวรรณ (2558) ได้สรุปหลักการของแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ดังนี้

การเรียนรู้โดยการสังเกต (observational learning) แบนดูราให้ความสำคัญกับการเรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบ โดยตัวแบบแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ (1) ตัวแบบที่เป็นบุคคลมีชีวิตจริง (live model) เช่น บิดา มารดา ครู และเพื่อน ฯลฯ (2) ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (symbolic model) เช่น หนังสือ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ ฯลฯ และ (3) ตัวแบบที่เป็นคำสอนหรือคำแนะนำ (verbal description or instruction) หมายถึงคำสอน หรือ คำแนะนำที่บอกกล่าวด้วยวาจา และ คำสอน คำแนะนำที่บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร (Gredler, 1992)

การเรียนรู้ทางสังคมทั้งเด็กและผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะเลียนแบบบุคคลที่ชื่นชอบ หรือนับถือมากกว่าบุคคลที่ไม่ชื่นชอบ (Weiten & McCannan, 2016) และจะซึมซับมาเป็นพฤติกรรมของตนเองหรือไม่ขึ้นอยู่กับผลของการกระทำที่ตัวแบบได้รับ และกระบวนการรู้คิดของบุคคล สอดคล้องกับ ศรีเรือน แก้วกังวาล (2553) กล่าวว่าเด็กเรียนรู้พฤติกรรมหลายอย่าง เช่น ภาษาพูด ความก้าวร้าว จริยธรรม วิธีคิด วิธีพูด และอื่น ๆ โดยการสังเกตผู้ใกล้ชิด และเลียนแบบวิธีคิดวิธีแสดงออกจากบุคคลเหล่านั้น กระบวนการสังเกต การเลือก และการทำตามเกิดขึ้นควบคู่กันไปกับระบบความคิด

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2556) กล่าวว่าทักษะของนักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม และนักจิตวิทยาการเรียนรู้ทางสังคม พัฒนาการทางจริยธรรมเกิดขึ้นจากการประพฤติปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ของสังคมโดยมีแรงจูงใจพื้นฐานมาจากความต้องการทางชีววิทยา การแสวงหารางวัล ตลอดจน การหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษ แบนดูรา กล่าวว่า การเรียนรู้จากตัวแบบ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ (Answers, 2016; Culatta, 2013; McLeod, 2011) คือ (1) กระบวนการตั้งใจ (attention process) เป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบ องค์ประกอบที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ คือตัวแบบ และผู้สังเกต (2) กระบวนการเก็บจำ (retention process) การแปลงข้อมูลจากตัวแบบเป็นรูปภาพของสัญลักษณ์และจัดโครงสร้างเพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น (3) กระบวนการกระทำ (production process) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้มาเป็นการกระทำ ซึ่งจะกระทำได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้จากการสังเกตการกระทำของตน การได้รับข้อมูลย้อนกลับ และการเทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้ และ (4) กระบวนการจูงใจ (motivation process) กระบวนการจูงใจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของสิ่งล่อใจภายนอก

การกำกับตนเอง (self regulation) บุคคลสามารถเรียนรู้ที่จะควบคุมพฤติกรรมภายนอกและภายในของตนเองได้ไม่ว่าจะเป็นการกระทำและความรู้สึกนึกคิดของตนเอง นอกเหนือไปจากการการถูกกำกับพฤติกรรมโดยการเสริมแรงทางบวกและทางลบ กระบวนการกำกับตนเองทำได้โดยการฝึกฝนและพัฒนา ดังนี้ (1) การสังเกตตนเอง บุคคลสามารถสังเกตตนเองในด้านการกระทำ ความคิดริเริ่ม ความสามารถในการเข้าสังคม และพฤติกรรมเชิงคุณธรรมจริยธรรม (2) กระบวนการตัดสินใจ บุคคลพิจารณาประเมินคุณค่าพฤติกรรมว่าถูกต้องเหมาะสมควรกระทำหรือไม่เพียงใด โดยใช้หลักเกณฑ์ของตนเองที่ได้รับจากการอบรม สั่งสอน การเรียนรู้บรรทัดฐานของสังคม การสังเกตจากตัวแบบ และการสังเกตการตอบสนองของสังคมแวดล้อม และ (3) การแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อตนเอง บุคคลกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อการประเมินคุณค่าตัดสินพฤติกรรม ซึ่งส่งผลในการจูงใจให้ตนเองแสดงพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self efficacy) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการกระทำหรือแสดงพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย (Weiten & McCannan, 2016) ปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง มี 4 ประการ คือ (1) ประสบการณ์ที่ได้รับชัยชนะและความสำเร็จ (mastery experience) คือความพยายามเอาชนะอุปสรรคความยากลำบากจนประสบความสำเร็จ (2) ตัวแบบ การได้เรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบที่มีลักษณะใกล้เคียงกันตนเอง เช่น วัยใกล้เคียงกัน หรือเพศเดียวกัน ที่มีความสามารถในการปฏิบัติภารกิจที่ยากลำบากจนประสบความสำเร็จจะทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจในความสามารถที่ประสบความสำเร็จได้เช่นเดียวกับตัวแบบ (3) การจูงใจและการสนับสนุนให้กำลังใจ (persuasion and encouragement) จากบุคคลแวดล้อมมีส่วนช่วยพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ และ (4) การตีความ การกระตุ้นปลุกเร้าทางอารมณ์ (interpretation of emotional arousal) เมื่อได้รับการกระตุ้นจากอารมณ์ทำให้ร่างกายตอบสนองไปตามการรับรู้และการรู้คิดของตนเอง หากบุคคลใช้ความสามารถในการรู้คิดตีความเชิงบวกจะช่วยกระตุ้นให้มีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้น

2.6.3.5 ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม

ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรมของ ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2553) อธิบายว่าลักษณะพื้นฐานและองค์ประกอบทางจิตใจอันจะนำไปสู่พฤติกรรมที่พึงปรารถนา เพื่อส่งเสริมให้บุคคลเป็นคนดีและคนเก่ง โดยการศึกษาสาเหตุพฤติกรรมของคนดี และคนเก่งรวมถึงสาเหตุของพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนไทย อายุตั้งแต่ 6-60 ปี ว่าพฤติกรรมเหล่านั้นมีสาเหตุทางจิตใจอะไร และนำมาประยุกต์เป็นทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรมสำหรับคนไทย โดยแบ่งต้นไม้อจริยธรรมออกเป็น 3 ส่วน รายละเอียดดังนี้

ส่วนดอกผล แสดงถึงพฤติกรรมการทำงานที่ดีละเว้นความชั่ว และพฤติกรรมการทำงานอย่างขยันขันแข็ง อันเป็นพฤติกรรมของพลเมืองดีพฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ

ส่วนลำต้น แสดงถึงพฤติกรรมการทำงานอาชีพอย่างขยันขันแข็ง ประกอบด้วยจิตลักษณะ 5 ด้าน คือ (1) เหตุผลเชิงจริยธรรม คือความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบ (2) มุ่งอนาคต และการควบคุมตนเอง คือการรู้จักควบคุมตนเองให้อดทน และมีความภูมิใจในการทำมาหากิน (3) ความเชื่ออำนาจในตนเอง เชื่อว่าผลที่เกิดมาจากการกระทำของตนเอง (4) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือการมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จตามจุดหมาย กล้าฝ่าอุปสรรคโดยไม่ย่อท้อ และ (5) ทศนคติ คุณธรรม และค่านิยม คือการมองเห็นและเข้าใจในคุณค่าประโยชน์ และความดีของการปฏิบัติหน้าที่

จิตลักษณะทั้ง 5 ด้านนี้ หากมีมากในบุคคลใดบุคคลนั้นก็จะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมของคนดีและคนเก่งอย่างสม่ำเสมอ แต่หากขาดลักษณะหลายประการมากเท่าใดบุคคลนั้นก็จะเป็นผู้ที่ไม่มีความสามารถที่จะเป็นคนดีและคนเก่งได้

ส่วนราก เป็นส่วนที่แสดงถึงพฤติกรรมการทำงาน การประกอบอาชีพอย่างแท้จริง ประกอบด้วยจิตลักษณะ 3 ด้าน คือ (1) สติปัญญา คือความเฉลียวฉลาด มีความรู้ และความคิดที่เหมาะสมกับอายุ (2) ประสบการณ์ทางสังคม คือการรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา การได้รับประสบการณ์ทางสังคมอย่างเหมาะสมกับอายุ และ (3) สุขภาพจิต คือการมีความสุขในการทำงานมีอารมณ์มั่นคง

จิตลักษณะทั้ง 3 ด้าน เป็นสาเหตุสำคัญของการพัฒนาลักษณะทางจิตใจ 5 ประการ ที่ลำต้นและพฤติกรรมของคนดี คนเก่ง ซึ่งเป็นไม้ต้นต้น ในทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมมีลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมที่จะต้องเสริมตั้งแต่เด็ก 2 ขวบขึ้นไป และควรพัฒนาการฝึกฝนให้แสดงพฤติกรรมที่ดีงามจนติดเป็นนิสัย

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมที่กล่าวไว้ในข้างต้น เห็นได้ว่าคุณธรรมจริยธรรมมีความจำเป็นต่อบุคคล และไม่ใช่เรื่องยากที่เข้าใจและพัฒนาตนเองให้ประพฤติตนเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งนี้ในการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมจำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยเฉพาะครูจะได้นำแนวคิด ความเชื่อของทฤษฎีต่าง ๆ มาหลอมรวมประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรมและจริยธรรม ปฏิบัติตนตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2.6.4 คุณธรรมและจริยธรรมที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2541) กล่าวถึงคุณธรรม จริยธรรม ที่ควรพัฒนาให้กับเด็ก และเยาวชน ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และความอดทน อุดสาหกรรม สอดคล้องกับ ไสว มาลาทอง (2542) กล่าวว่าคุณธรรม และจริยธรรมที่ประเทศชาติต้องการและจำเป็นต้องปลูกฝัง ประกอบด้วย 10 ประการ คือ (1) ความมีระเบียบวินัย (2) ความซื่อสัตย์สุจริต และความยุติธรรม (3) ความขยัน ประหยัด และยึดมั่นในสัมมาอาชีพ (4) การมีจิตสำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสังคม และประเทศชาติ (5) การรู้จักคิดริเริ่ม วิจารณ์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (6) ความกระตือรือร้น ในการปกครองระบอบประชาธิปไตย รักและเทิดทูนชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ (7) การมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ (8) การรู้จักพึ่งพาตนเองและมีอุดมคติ (9) การมีความภาคภูมิใจและรู้จักทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ และ (10) การมีความเสียสละ เมตตา อารี กตัญญู กตเวทิต์ กล้าหาญ และสามัคคี

ปราณี วิธูรวาณิชย์ (2542) กล่าวถึงคุณธรรม และจริยธรรมสำหรับการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย (1) ความขยันหมั่นเพียร คือต้องเป็นคนสู้งาน มีความมุ่งมั่น อดทน อดกลั้น และทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถของตนเองด้วยความเสมอต้นเสมอปลาย (2) ความซื่อสัตย์สุจริต คือความซื่อตรง และมีความจริงใจในการประกอบอาชีพ มีความจริงใจต่ออุดมการณ์ของตนเอง เข้าใจด้วยตนเองอย่างชัดแจ้งถึงการไม่ควรทุจริต คดโกง หรือการไม่ซื่อสัตย์ต่อการดำรงชีวิตของตนเอง (3) การตรงต่อเวลา คือการเป็นคนที่เคารพต่อเวลา การรักษาเวลานัดหมายอย่างเที่ยงตรง เข้าทำงานและเลิกตามกำหนดเวลา ไม่มาทำงานสาย บ่ายเบี่ยงหน้าที่จนทำให้เสียเวลา (4) ความเมตตา กรุณา เป็นการแสดงออกถึงความเข้าใจ เห็นใจผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคม หากผู้อื่นทำผิดพลาดหรือบกพร่องด้วยความไม่รู้ ก็ให้มีความเมตตา เห็นใจ และให้อภัย โดยช่วยเหลือแนะนำให้ทำในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม และ (5) ความรับผิดชอบต่อสังคม คือความสำนึกในหน้าที่ของตนเองที่จะต้องกระทำด้วยการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองให้ดี

ให้เต็มกำลังความสามารถ และระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายทั้งส่วนตนและส่วนรวม ผู้มีสำนึกความรับผิดชอบดีจะมีคุณธรรมของความอดทนอดแตรอยู่ด้วย

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2549) ได้กำหนดตัวบ่งชี้เพื่อประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบที่ 2 (พ.ศ. 2549-2553) มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยอธิบายเฉพาะในส่วนของ (1) ความมีวินัย และความรับผิดชอบ (2) ความซื่อสัตย์ สุจริต (3) ความกตัญญูกตเวที และ (4) ความเมตตากรุณา รายละเอียดดังนี้

1. ผู้เรียนมีวินัย มีความรับผิดชอบ เกณฑ์พิจารณา คือ ผู้เรียนมาเรียนทันเวลา ปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษา ผู้เรียนสนใจกิจกรรมการเรียนรู้และรับผิดชอบงานที่ครูมอบหมาย ผู้เรียนแต่งกายเรียบร้อยในถาดการณ์ต่าง ๆ มีความสุภาพเรียบร้อย มีสัมมาคารวะ และมีมารยาทในการรับประทานอาหาร

2. ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ สุจริต เกณฑ์การพิจารณา คือ ปฏิบัติตามระเบียบการสอบ และไม่ลอกการบ้าน ทรัพย์สินของผู้เรียนไม่สูญหาย และผู้เรียนพูดแต่ความจริง

3. ผู้เรียนมีความกตัญญูกตเวที เกณฑ์พิจารณา คือ ผู้เรียนมีความเคารพ พ่อแม่ ผู้ปกครอง และแสดงออกซึ่งการตอบแทนพระคุณอย่างเหมาะสม ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน และสังคม

4. ผู้เรียนมีความเมตตากรุณา โอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และไม่เห็นแก่ตัว เกณฑ์พิจารณา คือ ผู้เรียนรู้จักการให้เพื่อส่วนรวมและเพื่อผู้อื่น แสดงออกถึงการมีน้ำใจ หรือการช่วยเหลือผู้อื่น และรู้จักแบ่งปันทรัพย์สินหรือสิ่งของเพื่อผู้อื่น

2.6.5 แนวทางการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม

มนุษย์ไม่ได้เกิดมาพร้อมด้วยคุณธรรมและจริยธรรม การปลูกฝังให้มนุษย์รู้จัก ผิดชอบ ชั่ว ดี และการมีความสุขที่ยั่งยืน คือการให้ความรู้ และประสบการณ์เป็นสิ่งที่จำเป็นโดยมีวิธีการต่าง ๆ กัน ดังนี้

2.6.4.1 การกล่อมเกลாதาสังคมและการพัฒนาด้านคุณธรรมและจริยธรรม

การเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางสังคมที่ต้องปฏิบัติร่วมกันเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะทำให้บุคคลมีวิถีชีวิตตามระเบียบแบบแผนที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของสังคม การได้รับการอบรมสั่งสอนและให้ความรู้ ตลอดจนปลูกจิตสำนึกในด้านคุณธรรมจริยธรรมตั้งแต่วัยเด็กจะทำให้บุคคลมีความคิดที่สอดคล้องกับคุณธรรมและจริยธรรมในระดับสากลและระดับสังคมได้

คุณลักษณะของความเป็นคนดีในแต่ละสังคมอาจมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน แต่โดยรวมแล้วคุณลักษณะที่ดีนั้นมักจะเป็นคุณลักษณะที่เป็นพื้นฐานสากล ฮูอิทท์ (Huitt, 2004) อธิบายคุณลักษณะของความเป็นคนดี คือ (1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีคุณธรรม คือ รู้ว่าควรทำอะไรจึงจะถูกต้อง ไม่ทำให้อื่นหรือสังคมเสียหาย แสดงความรับผิดชอบ และมีจริยธรรมต่อสิ่งที่ตนได้กระทำ (2) มีความสามารถในการกำกับวินัย การรักษาวินัยและบังคับตนเองให้อยู่ในระเบียบและกฎเกณฑ์ตามที่ตนเองวางกรอบไว้ (3) มีคุณธรรมที่แสดงออกทางค่านิยม จุดมุ่งหมาย และกระบวนการที่สร้างสรรค์สังคม และ (4) มีมาตรฐานของความประพฤติส่วนตน และความคิดที่เป็นอิสระ

เมื่อบุคคลมีพัฒนาการด้านจริยธรรมหนึ่งแล้วก็ได้ไม่ได้หมายความว่าบุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในระดับนั้นเสมอไป กล่าวคือการแสดงออกด้านจริยธรรมจะไม่คงที่

พัฒนาการสามารถย้อนกลับไปได้เนื่องจากอารมณ์ ความคิดและความรู้สึกเข้ามามีอิทธิพลต่อความต้องการที่จะทำในสิ่งที่ผิดหรือในสิ่งที่ถูกต้อง บุคคลจึงได้รับการกล่อมเกลาทางจริยธรรมอย่างต่อเนื่องจึงจะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

ประภาศรี สีหอำไพ (2543) กล่าวถึงการศึกษาเพื่อการปลูกฝังจริยธรรมว่าเป็น การให้ความรู้ในเรื่องจริยธรรม การให้การศึกษา และการอบรมบ่มนิสัยให้เรียนรู้สิ่งที่ถูกผิด ตลอดจนการ ตักเตือนให้เกิดความสำนึกในความถูกต้องและความผิด โดยการ (1) การปลูกฝังพื้นฐานด้านวิชาการ การเรียนการสอน การศึกษาของไทยมีความเกี่ยวข้องกับศาสนาอย่างเป็นเนื้อเดียวกัน หลักสูตรต่าง ๆ ที่นำมาใช้จะมีลักษณะแนวทางที่เป็นไปในทางเดียวกันกับพุทธปรัชญา (2) การปลูกฝังพื้นฐานด้านชีวิต และสังคมก็จะนำพระธรรมที่เป็นคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้ามาเป็นหลักในการคิดและการแก้ปัญหาใน เชิงคุณธรรมจริยธรรม การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขภายใต้กฎเกณฑ์ของสังคมและจิตสำนึกที่ดี ต่อตนเองและผู้อื่น และ (3) การปลูกฝังพื้นฐานด้านจิตวิทยา เป็นพื้นฐานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ด้วย การคิดการหยั่งเห็น การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีการไตร่ตรองจนเกิดความเข้าใจจนเกิดเป็นจิตสำนึก การศึกษาจิตวิทยาทำให้เข้าใจธรรมชาติความต้องการของมนุษย์เพื่อให้เข้าใจตนเองและผู้อื่นด้วยการ สร้างแรงจูงใจตนเองเพื่อให้สามารถพัฒนาไปสู่ความดีงามได้

2.6.4.2 การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมด้วยการปลูกฝังค่านิยม ประภาศรี สีหอำไพ (2543) กล่าวถึงวิธีการปลูกฝังจริยธรรมและคุณธรรม ดังนี้ (1) กำหนดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ตามคุณธรรมและจริยธรรมอย่างสอดคล้องกัน (2) เสนอตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงปรารถนา พร้อมทั้ง แสดงให้เห็นผลดีผลเสีย (3) ประเมินพฤติกรรมที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับคุณธรรมและจริยธรรม โดยใช้เกณฑ์ผลของพฤติกรรมต่อตนเอง หมู่คณะและสังคม (4) แลกเปลี่ยนและวิจารณ์การประเมิน ในกลุ่ม (5) ฝึกปฏิบัติให้บุคคลกระทำด้วยใจสมัครและให้ประเมินผลสำเร็จด้วยตนเอง (6) ย้ำให้บุคคล รับเอาพฤติกรรมที่สอดคล้องกับจริยธรรมและคุณธรรมโดยให้นำมาเป็นส่วนหนึ่งของตนเอง (7) การ ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการชักชวนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมกับจริยธรรมและคุณธรรม (8) พัฒนาค่านิยมจากระดับญาติพี่น้องไปสู่หมู่คณะและสังคม และ (9) จัดกิจกรรมเสริม เช่น กิจกรรมรณรงค์ นิทรรศการ และการประชุม ฯลฯ

2.6.4.3 การพัฒนาจริยธรรมคุณธรรมด้วยการใช้สติปัญญา มนุษย์เกิดมา พร้อมด้วยสติปัญญาที่ติดตัวมาแต่กำเนิดแม้ว่าจะมีสติปัญญาที่ไม่เท่ากัน สติปัญญาเป็นเครื่องมือในการ ดำรงชีวิตของมนุษย์ สามารถพัฒนาให้เพิ่มพูนความสามารถได้ สติปัญญา คือความฉลาด ผู้ที่มีสติปัญญา ดีคือผู้ที่สามารถคิดแก้ปัญหาได้ดีเนื่องจากเข้าใจปัญหาได้ดี และสามารถปรับตัวได้อย่างมีระสิทธิภาพ ประภาศรี สีหอำไพ (2543) กล่าวถึงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้วยการใช้สติปัญญา ดังนี้ (1) กลุ่ม สัมพันธ์ การสร้างความเข้าใจสมาชิกในแงุ่มที่เป็นเชิงบวกและการปรับพฤติกรรมความคิดของกลุ่ม (2) การสืบสวนสอบสวน เป็นการใช่วิธีซักถามเพื่อให้ได้คำตอบของผลของการกระทำที่นำไปสู่ความสุขหรือ ความทุกข์ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับสังคม (3) การแสดงบทบาทสมมติ เพื่อให้เกิดแนวความคิด ในการแก้ปัญหาในเชิงคุณธรรมและจริยธรรมร่วมกัน (4) การเล่นเกมส์ เพื่อนำการเล่นเกมส์มาสู่หลักการ ของความคิดที่จะทำให้คู่ต่อสู้แพ้ซึ่งอาจเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์สะท้อนกลับมายังตนเอง (5) การใช้สื่อสื่อดิจิทัลอุปกรณ์ ให้ดูตัวอย่างภาพการแสดงพฤติกรรมเพื่อนำมาวิเคราะห์ และ (6) การจัดค่าย จริยธรรม เพื่อให้บุคคลที่ประสบการณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสถานการณ์ที่จำเป็น

การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมปัญญาเป็นแนวทางที่ทำให้ได้มีโอกาสคิดในสถานการณ์ที่ตนเองเป็นบุคคลภายนอกหรือผู้สังเกตการณ์ เนื่องจากบุคคลมักจะมองไม่เห็นแนวทางเมื่อตกอยู่ในสถานการณ์ที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง การแก้ปัญหาทางจริยธรรมจึงอาจมีสภาพ คล้ายเส้นผมบังภูเขา (สมหวัง โอชารส, ภัคสกุล นาคจุ, ไกรวุฒิ วัฒนสิน และ วราภรณ์ เตชะสุวรรณ, 2558)

2.6.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม

แคมป์เบลล์ และ บอนด์ (Campbell & Bond, 1982) กล่าวว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดพัฒนาการด้านจริยธรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ (1) พันธุกรรม (2) ประสบการณ์ในวัยเด็ก (3) การแสดงออกของผู้ใหญ่และเด็กที่อายุมากกว่า (4) อิทธิพลเพื่อน (5) กายภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม (6) สื่อสารมวลชน (7) สิ่งที่ถูกอบรมสั่งสอนในโรงเรียน และ (8) สถานการณ์เฉพาะและบทบาทที่ต้องแสดงออกสืบเนื่อง ซึ่งการผสมผสานกันขององค์ประกอบเหล่านี้ จะหล่อหลอมให้บุคคลพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมได้ตามศักยภาพ (Huitt, 2004)

โฮแกน (Hogan, 1973) เชื่อว่าปัจจัยในด้านของการเป็นคนดีมีหลายประการ คือ (1) การวางกรอบในการอบรมเลี้ยงดู เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กจะวางตนภายใต้กรอบของสังคมและกฎเกณฑ์ของพ่อแม่ในการประพฤติตนเป็นคนดี (2) การตัดสินใจจริยธรรม การเรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับจริยธรรมประจำใจของตนเอง (3) ความรู้สึกด้านจริยธรรม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตของบุคคลที่จะมีระดับในการรู้สึกผิดหรือละอายในสิ่งที่ควรทำหรือไม่ควรทำ (4) ความรู้สึกเห็นใจ เป็นความตระหนักในความรู้สึกถึงในความต้องการความช่วยเหลือของผู้อื่นที่ทำให้เข้าไปหาและให้ความช่วยเหลือ และ (5) ความเชื่อมั่นและความรู้ รู้ลำดับขั้นในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือผู้อื่น และเชื่อว่ามีความสามารถในการช่วยเหลือได้ (Tucker-Ladd, 2000)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) วุฒิภาวะ (maturation) จากการศึกษาพบว่าการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับระดับวุฒิภาวะของผู้เรียน เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตามระดับวุฒิภาวะของเขาเท่านั้น ถ้าเด็กยังไม่มีวุฒิภาวะที่จะเรียนสิ่งใด แม้ว่าจะเอาไปฝึกสอนอย่างไร เขาก็จะเรียนรู้ไม่ได้ดีจนกว่าจะบรรลุวุฒิภาวะเสียก่อน การจัดการเรียนการสอนครูจึงไม่ควรบังคับให้เด็กเรียนรู้ก่อนมีวุฒิภาวะ เพราะจะทำให้การเรียนไม่ประสบผลดี และมีผลให้เด็กเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียน (วิภาพร มาพบสุข, 2545) (2) สติปัญญา (intelligence) และความสามารถในการจำ ความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถในการจำมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์ (2556) อธิบายว่าระดับสติปัญญาทำให้ความสามารถของการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไปผู้เรียนที่มีสติปัญญาสูงมีแนวโน้มที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพกว่าผู้เรียนที่มีสติปัญญาต่ำ และจากการศึกษาความสามารถในการจำของเด็กวัย 5 ปี พบว่าความจำระยะสั้นสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน 6 ปี ต่อมาได้ดีกว่าความสามารถทางสติปัญญา (Alloway & Alloway, 2010)

2.6.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมแก่เยาวชน มีงานวิจัยที่น่าสนใจในหลายด้าน พอสรุปเป็นแนวทางดังนี้

สุทิศ จันทบุตร (2546) ศึกษาการพัฒนาจริยธรรมของเยาวชนในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่ากิจกรรมแทรกแซงที่ประกอบด้วยการอบรมให้ความรู้ การประชุมผู้ปกครอง การเข้าค่าย คุณธรรมจริยธรรม การให้เพื่อนเตือนเพื่อน การเยี่ยมครอบครัว และพบปะผู้ปกครอง เป็นวิธีการที่ทำให้เยาวชนมีเหตุผลเชิงคุณธรรมจริยธรรมในขั้นสูงขึ้น

ภนิษฐา ชมสุวรรณ (2548) ศึกษาคุณธรรมที่พึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาดแรงงาน พบว่าคุณธรรมที่ตลาดแรงงานต้องการมาก คือ รู้รักสามัคคี พากเพียรอดทน เสริมสร้างคนดีและซื่อสัตย์สุจริต เรียงร้อยไมตรีเศรษฐกิจพอเพียง และรู้รักสามัคคี

อรพินทร สันติชัยอนันต์ (2549) ศึกษาคุณธรรมและจริยธรรมของนิสิตนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่านิสิตนักศึกษาชายและนิสิตนักศึกษาหญิง มีคุณธรรมและจริยธรรมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านิสิตนักศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรมด้านความมีวินัยและรับผิดชอบ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต และด้านความกตัญญูตกต่ำที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุกิจ จันทบาล (2550) ศึกษาการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนคุณศรีวิทย์วิทยาลัย พบว่าแนวทางการพัฒนาด้วยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ การปรับสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยการสอนโดยตรงและการบูรณาการ และใช้วิธีการนำครูพระมาอบรมสั่งสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียน

มาลัยวัลย์ วงศ์ใหญ่, เจษฎา ประกอบทรัพย์, บานชื่น วีระวัฒนานนท์ และ สุเทพ มั่นคง (2550) ศึกษาการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมพื้นฐาน 8 ประการของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2550 พบว่าพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษาที่ควรเร่งพัฒนาในภาพรวม คือ คุณธรรมด้านความขยัน ประหยัด มีวินัย และมีน้ำใจ

นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พิศสมัย อรทัย (2551) ศึกษาการสำรวจและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม พบว่าตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมที่มีความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วนสำหรับการเฝ้าระวังระดับคุณธรรมจริยธรรมในสังคมไทย มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความมีสติสัมปชัญญะ ความขยันหมั่นเพียร และความมีวินัย

สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว (2552) ศึกษาเกี่ยวกับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมในสถาบันการศึกษา พบว่าคุณธรรมจริยธรรมที่ประชาชนใน 7 สถาบันของสังคมไทย เห็นว่ามีความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันด้วยดี คือ (1) มีความพอเพียง (2) ความเมตตากรุณาเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (3) ความกตัญญูตกต่ำ (4) ความซื่อสัตย์ซื่อตรง (5) ความเสียสละ (6) ความมีวินัย (7) ความอดทนอดกลั้น (8) ความรับผิดชอบ (9) ความขยันหมั่นเพียร และ (10) ความมีสติ

สายฤดี วรกิจโกศาทร (2552) ศึกษาคุณลักษณะกระบวนการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมในประเทศไทย พบว่าในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วยปัจจัย 10 ประการ คือ (1) มีจิตสำนึกดี รับผิดชอบต่อครอบครัวและสังคม (2) มีวิธีการผสมผสานคุณธรรมจริยธรรมเข้ากับวิถีชีวิตโดยรวม (3) เล็งเห็นประโยชน์ และให้ความสำคัญการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม (4) มีผู้นำที่พฤติกรรมเป็นแบบอย่างของมีคุณธรรมจริยธรรม สร้างความเชื่อมโยงใกล้ชิดจากจากบุคคลรอบข้าง (5) ยึดแนวทางของศาสนาเป็นวิถีในการดำเนินอย่างชัดเจนต่อเนื่อง (6) มีการยอมรับและให้เกียรติซึ่งกันและกัน มองบุคคลอื่นในด้านบวกและสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันและกัน (7) มีการสื่อสารที่ดีกับบุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีการสนับสนุนให้กำลังใจ สมาชิกในองค์กรที่กระทำความดีอย่างสม่ำเสมอ (8) มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานนอกองค์กร เพื่อสนับสนุนกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย (9) ยึดมั่นในความดีงามและหมั่นกระทำความดีอย่างสม่ำเสมอ และ (10) มีเครือข่ายเชื่อมโยงและการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายทั้งฝ่ายให้และฝ่ายรับ ทำให้สามารถดำเนินงานได้หลายบริบท

สุทิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ และ ศศิกาญจน์ ทวีสุวรรณ (2552) ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณธรรมที่มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษากลุ่มเด็ก/เยาวชนและข้าราชการภาครัฐ พบว่าการส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมของนักศึกษามีวิธีการดำเนินงาน คือการวางแผน การจัดองค์กร การจัดกิจกรรม การจัดงบประมาณ เพื่อประเมินคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ ความข่มใจ และความอดทน ส่วนปัจจัยเงื่อนไขในการส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ สถาบันศาสนา สถาบันครอบครัว สื่อมวลชน และชุมชน นอกจากนี้ยังพบว่าการส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมจะต้องดำเนินการโดยการเป็นแบบอย่างที่ดี การมีสื่อที่ส่งเสริมคุณธรรม และการมีส่วนร่วมของเยาวชนและนักศึกษา

พระครูประโชติจันทร์วิมล (2555) ศึกษาการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่าการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม นักเรียนของโรงเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รณวีร์ พาผล (2556) ศึกษาการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ความมั่นคงทางอารมณ์ เพื่อการบริโภคสื่อและข่าวสารอย่างชาญฉลาดของเยาวชนในแขวงนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าสถาบันศาสนา ชุมชน วัฒนธรรมประเพณี และกลไกยามิตรมีส่วนในการส่งเสริมพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และความมั่นคงทางอารมณ์ เพื่อการบริโภคสื่อและข่าวสารอย่างชาญฉลาดของเยาวชน

วินัย หมีนรักษ์ และ นพรัตน์ ชัยเรือง (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม) ศึกษาคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพพรหมคีรี สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า คุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพพรหมคีรี สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีสภาพครอบครัวที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาที่เรียนในประเภทวิชาต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประไพรัตน์ ลำไจ (2557, พฤษภาคม-สิงหาคม) ศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการมีคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ความซื่อสัตย์ และความมีจิตสาธารณะและมีเหตุผลเชิงจริยธรรม หลังการทดลองใช้รูปแบบสูงกว่า ก่อนการทดลองใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนระดับมัธยมศึกษาอยู่ในระดับมาก

นารีสลักษณ์ ธีระวัฒน์ชาติ (2557) ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง พลเมืองดี โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง พบว่า (1) คุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน ที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง พลเมืองดี โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จินตนา ภาคบุตร์ (2558) ศึกษาสภาพและความคาดหวังการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่าสภาพการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนกับความคาดหวัง

การส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความคาดหวังการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียนสูงกว่าสภาพการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของนักเรียน

กัญกร เอี่ยมพญา และ นิวัตต์ น้อยมณี (2559, กรกฎาคม-ธันวาคม) ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนของครู ก่อนและหลังการสอน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ก่อนและหลังการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มณีนารถ ทฤษฎาวดี, จานง สดคมขำ, ศิริลักษณ์ คงมนต์ และณัฐิกา ลีสกุล (2559, กุมภาพันธ์-กรกฎาคม) ศึกษาผลของกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พบว่าคุณธรรมและจริยธรรมของนิสิตหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยของคุณธรรมและจริยธรรมหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านความพยายามและความอดทน ที่มีคะแนนเฉลี่ยของคุณธรรมและจริยธรรมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

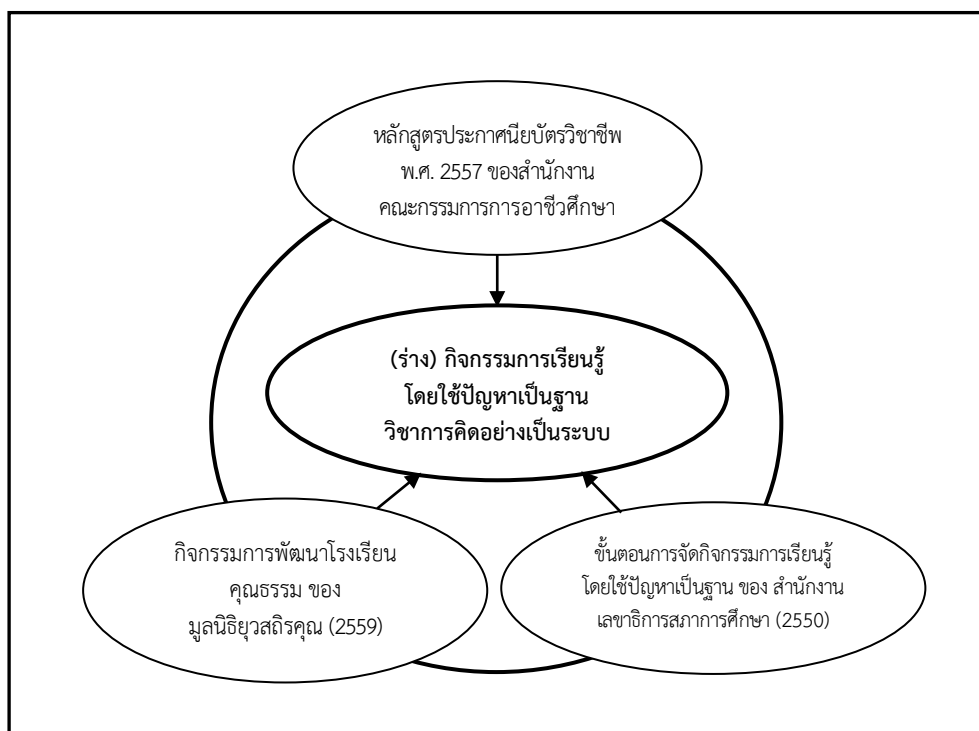
ประยูร แสงใส (2560, กันยายน-ธันวาคม) ศึกษาการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักพุทธธรรมเพื่อขัดเกลาพฤติกรรมของนักเรียนและนักศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่างขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น พบว่าโดยภาพรวมและรายด้าน พฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมหลังการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักพุทธธรรม สำหรับขัดเกลาพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนและนักศึกษา สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษางานวิจัยสรุปได้ว่าคุณธรรมที่ควรปลูกฝังในตัวผู้เรียน คือความเป็นผู้มีระเบียบวินัย ความเป็นผู้ที่มีเมตตากรุณา ความเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ อดทน ซื่อสัตย์ และที่สำคัญ คือการเป็นผู้รู้จักปฏิบัติตนให้เป็นผู้ที่รู้จักการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในส่วนที่เป็นปัจจัยแวดล้อมภายนอก หรือองค์กรต่าง ๆ ที่ควรจะมีส่วนร่วมในการปลูกฝังคุณธรรม และจริยธรรม ได้แก่ ครอบครัว สถานศึกษา ชุมชนสื่อมวลชน และรัฐบาล ทั้งนี้การจะปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมให้ได้ผลองค์กรต่าง ๆ จะต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่าง มากกว่าการจะบอกกล่าวหรือลงโทษ เพราะเยาวชนหรือผู้เรียนจะเลียนแบบจากสิ่งที่พวกเขาได้รับรู้ได้เห็น

3. กรอบแนวความคิด

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณธรรมและจริยธรรมของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคยะลา ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงสู่การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยการประยุกต์ใช้กิจกรรมการพัฒนาโรงเรียนคุณธรรมของ มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2559) และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ประกอบด้วย (1) ขั้นตอนการกำหนดปัญหา (2) ขั้นตอนทำความเข้าใจกับปัญหา (3) ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า

(4) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ (5) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ และ (6) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (activity based learning : ABL) มุ่งให้ผู้เรียนซึมซับความรู้ความเข้าใจผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนต้องผ่านการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง สำหรับรายละเอียดของกรอบแนวความคิดในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ดังที่ได้แสดงไว้ (ภาพที่ 2.2)

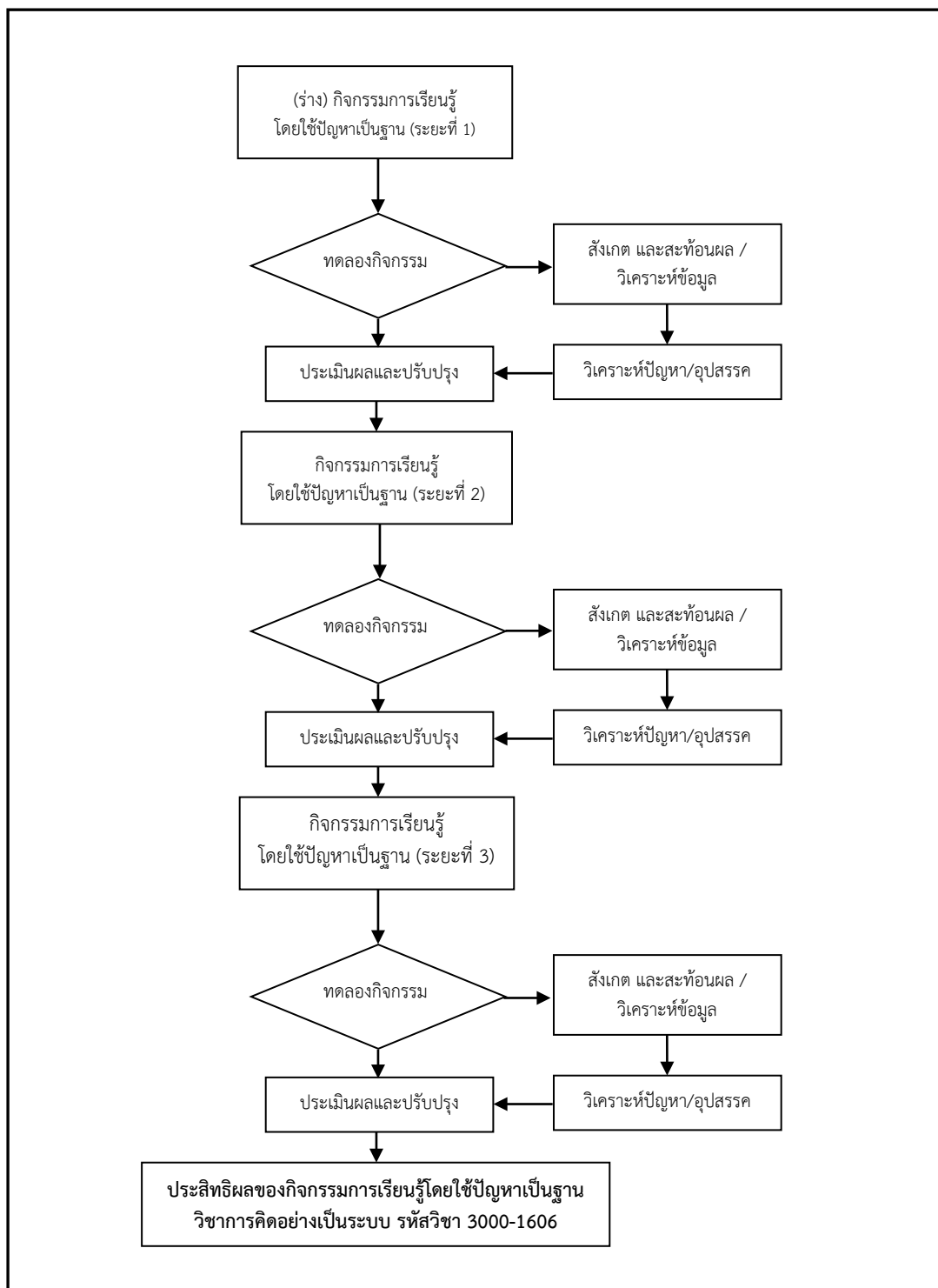


ภาพที่ 2.2 กรอบแนวความคิดการสร้าง (ร่าง) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606

จากภาพที่ 2.2 อธิบายได้ว่าการสร้าง (ร่าง) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ขึ้นอยู่กับ (1) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2) กิจกรรมการพัฒนาโรงเรียนคุณธรรม ของ มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2559) และ (3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550)

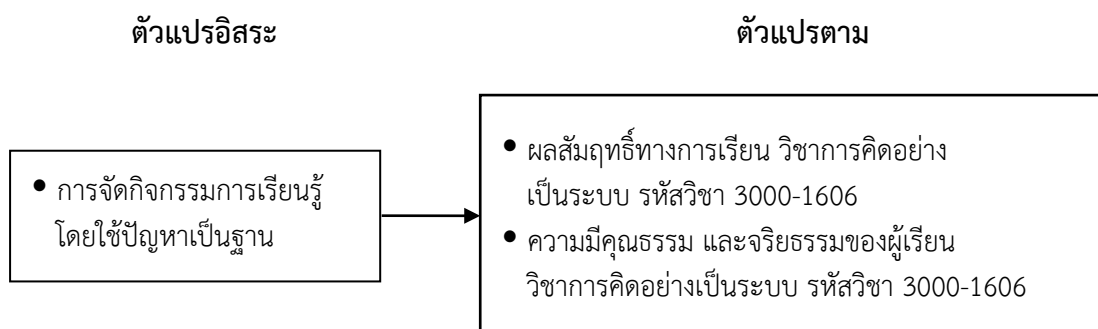
การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ เคมมิส และ แมคแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart, 2000) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการวิจัยที่ชัดเจน กล่าวคือมีการวางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผลการปฏิบัติจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างตัวผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเชื่อมโยงสู่การสร้างกรอบแนวความคิด

สำหรับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ดังที่ได้แสดงไว้ (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวความคิดสำหรับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการคิดอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606

การทดลองกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาการศึกษาอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 25560 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงสู่การสร้ากรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย ดังที่ได้แสดงไว้ (ภาพที่ 2.4)



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

จากภาพที่ 2.4 อธิบายได้ว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการศึกษาอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และ (2) ความมีคุณธรรมและจริยธรรม ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

4. สมมติฐานการวิจัย

- 4.1 ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการศึกษาอย่างเป็นระบบ รหัสวิชา 3000-1606 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
- 4.2 ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคุณธรรมและจริยธรรม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
- 4.3 ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังการทดลอง อยู่ในระดับมาก