

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาทักษะทางสังคมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้เสนอสาระสำคัญต่างๆ เรียงลำดับหัวข้อดังนี้

1. การเรียนการสอนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.1 วัตถุประสงค์กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.2 ความสำคัญของสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.3 เป้าหมายและความคาดหวังของสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.4 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.5 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.6 การวัดและประเมินผลสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. ทักษะทางสังคม
 - 2.1 ความหมายของทักษะทางสังคม
 - 2.2 ความสำคัญของทักษะทางสังคม
 - 2.3 ปัจจัยที่พัฒนาทักษะทางสังคม
 - 2.4 หลักการเสริมสร้างทักษะทางสังคม
 - 2.5 แนวทางในการพัฒนาทักษะทางสังคม
 - 2.6 องค์ประกอบของทักษะทางสังคม
 - 2.7 การประเมินทักษะทางสังคม
3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.3 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.4 ลักษณะการแสดงออกของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.5 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 3.6 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- 3.7 แนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3.8 ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3.9 การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 4. การเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 4.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 4.2 ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 4.3 แนวทางการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 4.4 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 4.5 ขั้นตอนการสอนแบบโครงงาน
 - 4.6 วิธีการที่ใช้ในการประเมินโครงงาน
- 5. การเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 5.1 แนวคิดและหลักการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 5.2 ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 5.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 5.4 ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 5.5 เทคนิคของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคม
 - 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

1. การเรียนการสอนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สภาพของสังคมในปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม การเมืองการปกครองด้วยมีผลสืบเนื่องมาจากความเจริญทางเทคโนโลยีเป็นโลกยุคไร้พรมแดน (โลกาภิวัตน์) เป็นโลกแห่งยุคข้อมูลข่าวสาร ประเทศไทยได้รับผลต่อเนื่องมาด้วยทั้งในรูปแบบ การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและในรูปของปัญหาต่างๆ ที่ตามมามากมาย ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการ พัฒนาคุณภาพของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจทางวิชาการทักษะและทัศนคติ และลักษณะนิสัยพฤติกรรมต่างๆ จึงกล่าวได้ว่าการเรียนการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในปัจจุบัน จะให้แต่ความรู้ด้านเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เป็นการเพียงพอ ดังนั้น ประพนอม เดชชัย

(2536 : 1) ได้กล่าวไว้ว่าเด็กจะต้องเรียนรู้และต้องมีประสบการณ์อื่นๆ เพื่อนำไปปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ เพราะการดำเนินชีวิตของบุคคลในสังคมนั้นต้องเผชิญกับเหตุการณ์และปัญหาต่างๆ มากมาย เช่น ปัญหาเศรษฐกิจสังคม การเมืองการปกครองและปัญหาด้านศีลธรรม ฯลฯ ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการแก้ปัญหาและเลือกปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เช่นเดียวกับที่ สันต์ ธรรมบำรุง (2533 : 78) เคยกล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนสังคมไม่ได้มุ่งให้นักเรียนได้เรียนในศาสตร์ทางสังคมทุกวิชาเพื่อความก้าวหน้าวิชาการเฉพาะสาขาแต่อย่างใด แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อให้มนุษย์สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้ใน สิ่งแวดล้อมต่างๆ ด้านที่เกี่ยวกับตน วิเชียร อำพนรัญ (2535 : 59-62) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนสังคมศึกษาเกิดจากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์ต่างๆ และได้เสนอแนะวิธีคิดเกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษาที่ดี ที่เกี่ยวกับสังคมไทยไว้ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการสอนสังคมศึกษาควรให้ตรงกับความต้องการของสังคมไทย โดยให้เหมาะสมกับโครงสร้างลักษณะของสังคมไทย
2. การสอนสังคมศึกษาที่ดีจะต้องให้นักเรียนรู้จักตนเองว่ามีความสามารถต่อสังคมเพียงใดและเขาจะต้องมีบทบาทต่อสังคมอย่างไรบ้าง
3. จะต้องสอนให้คุ้นเคยกับกับวิธีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสังคมไทยและรู้จักการแก้ปัญหาอย่างมเหตุมีผล
4. ให้เป็นพลเมืองที่กระตือรือร้นอยู่เสมอมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่พลเมือง
5. การสอนที่ดีควรเน้นถึงสติปัญญาของเขาให้สามารถวางแผนอนาคตของเขาได้
6. การสอนที่ดีควรนำวิธีการสอนที่มีประโยชน์ในการแสดงออกมาในรูปพฤติกรรมที่ดีที่สังคมต้องการ นำอดีตมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในปัจจุบันและอนาคตให้ถูกต้อง
7. การสอนที่ดี คือ การมีความรู้ลึกในคุณค่าของแต่ละคนในสังคม
8. การสอนนั้นต้องให้นักเรียนได้รู้จักใช้วิจารณ์ญาณและรู้จักวิภาควิจารณ์อย่างมีเหตุมีผล

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 7-8) ได้กำหนดดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชนเป็นผู้ศึกษา พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมและเป็นพลเมืองที่ดี มีความรับผิดชอบ ดังนี้

1. นำความรู้จากอดีต สร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ เพื่อการตัดสินใจเป็นพลเมืองดี
2. นำความรู้เกี่ยวกับโลกของเรามาสร้างความเข้าใจในกระบวนการก่อเกิดสภาพแวดล้อม เพื่อการตัดสินใจการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นำความรู้เรื่องการเมือง การปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการปกครอง ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศของตน
4. นำความรู้เรื่องการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าการบริการมาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการอยู่ในสังคม
5. นำความรู้เกี่ยวกับคุณค่า จริยธรรม ศาสนา มาตัดสินใจในการประพฤติปฏิบัติตน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
6. นำวิธีการทางสังคมศาสตร์มาหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในสังคมและกำหนดแนวทางการประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

1.2 ความสำคัญของสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 1-2) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมไว้ว่า สาระการเรียนรู้นี้เป็นสาระการเรียนรู้ที่อาศัยการอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา และเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย การปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีความสามารถทางสังคม มีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมโดยให้ผู้เรียนเกิด ความเจริญงอกงามในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านความรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญๆ ในสาขาต่างๆ ทางสังคมศาสตร์ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษาตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับ โดยจัดการเรียนรู้ในลักษณะ บูรณาการหรือ สหวิทยาการ

2. ด้านทักษะและกระบวนการ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะและกระบวนการต่างๆ ประกอบด้วย

- 2.1 ทักษะการคิด เช่น การสรุปความคิด การแปลความ การวิเคราะห์หลักการและการนำไปใช้ ตลอดจนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ทักษะการแก้ปัญหาตามกระบวนการทางสังคม กระบวนการสืบสวน เช่น ความสามารถในการตั้งคำถามและการตั้งสมมติฐานอย่างมีระบบ การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบสมมติฐานและสรุปเป็นหลักการ

2.3 ทักษะการเรียนรู้ เช่น ความสามารถในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลความรู้ โดยการอ่าน การฟังและการสังเกต ความสามารถในการสื่อสารโดยการพูด การเขียน และการนำเสนอ ความสามารถในการตีความ การสร้างแผนภูมิ แผนที่ ตารางเวลา และการจัดบันทึก รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและสารสนเทศเป็นประโยชน์ในการศึกษาการแสวงหาความรู้

2.4 ทักษะกระบวนการกลุ่ม เช่น ความสามารถในการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ในการทำงานกลุ่ม มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานของกลุ่ม การปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ การสร้างสรรค์ผลงาน ช่วยลดข้อขัดแย้งและการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านเจตคติและค่านิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติและค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น การรู้จักตนเอง การพึ่งตนเอง การมีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัยการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักการคิดวิเคราะห์ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น และเห็นแก่ประโยชน์ของส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่มรักท้องถิ่นรักประเทศชาติเห็นคุณค่าอนุรักษ์และพัฒนาศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม มีความศรัทธาในหลักธรรมของศาสนาและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

4. ด้านการจัดการและการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ได้รับการอบรมมาใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้ เมื่อมองภาพรวมแล้วพบว่าความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนั้น นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติ แวดล้อม สังคมและวัฒนธรรมแล้วยังมีทักษะกระบวนการต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจอย่างรอบรอบรอบในการดำเนินชีวิต และการมีส่วนร่วมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาฐานะพลเมืองดี ตลอดจนนำความรู้ทางจริยธรรมหลักธรรมทางศาสนาพัฒนาตนเองและสังคมทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.3 เป้าหมายและความคาดหวังของสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีเป้าหมายและความคาดหวังที่สำคัญ คือ ให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดี ในวิถีประชาธิปไตยภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข กริจะบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ 1) มีความรู้ 2) มีทักษะและกระบวนการ 3) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยศาสตร์ต่างๆ หลายสาขา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ กระบวนการ คุณธรรม มีจริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ จากองค์ประกอบดังกล่าวทำให้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีจุดเน้นในการสร้างคุณภาพผู้เรียนดังนี้

1. ยึดมั่นในหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือและศรัทธา สามารถนำหลักธรรมคำสอนของศาสนาไปใช้ในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้ที่กระทำแต่ความดี ค่านิยมที่ดีงาม บำเพ็ญตนเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

2. ยึดมั่นและศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมไทย รวมทั้งร่วมถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามไว้เป็นมรดกของชาติ เพื่อสันติสุขของสังคมไทยและสังคมโลก

3. มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีคุณภาพมีประสิทธิภาพอย่างสมดุลและสามารถนำหลักการของเศรษฐกิจแบบพอเพียงไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เข้าใจการพัฒนาการของมนุษย์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยทั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบและนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

5. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้สร้างวัฒนธรรม มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้มีส่วนส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและมีจุดเน้นเมื่อผู้เรียนเรียนจบปีสุดท้ายของแต่ละช่วงชั้น

1.4 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนไว้มีดังนี้

1. ช่วงชั้นที่ 1 ประกอบด้วย 1) ได้รู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้างตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยและเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง 2) ได้รับการพัฒนาให้มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้ที่มีคุณธรรม มีจริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือมีความเป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันและการทำางร่วมกับผู้อื่น มีส่วนร่วมกิจกรรมของห้องเรียนและได้ฝึกการตัดสินใจ 3) ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนหมู่บ้าน โรงเรียน ในลักษณะการบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจ มีข้อคิดเกี่ยวกับรายรับรายจ่ายของครอบครัวเข้าใจถึงการผลิตและการบริโภค รู้จักการออมเบื้องต้นและหลักการของเศรษฐกิจแบบพอเพียง 4) ได้รับการพัฒนาแนวคิดขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐกิจ เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจค้นคว้าหาความรู้ในขั้นต่อไป

2. ช่วงชั้นที่ 2 ประกอบด้วย 1) ได้รู้เรื่องราวของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครองและสภาพเศรษฐกิจโดยเน้นความเป็นประเทศไทย 2) ได้รับการพัฒนาความรู้และเรื่องความเข้าใจในเรื่องศาสนา ศิลธรรม จริยธรรมปฏิบัติตนตามหลักธรรมคำสั่งสอนของศาสนาที่ตนศรัทธา 3) ได้ศึกษาและปฏิบัติตามสถานภาพ บทบาทสิทธิและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่นและประเทศชาติ 4) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่างๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน 5) ได้รับการพัฒนา แนวคิดทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรมหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ค่านิยม ความเชื่อขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

3. ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 1) ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของประเทศไทยและทุกประเทศในภูมิภาคต่างๆ เปรียบเทียบเพื่อพัฒนาแนวคิดเรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข 2) ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ได้รับการพัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับทุกประเทศในภูมิภาคต่างๆ ของโลก ได้แก่ เอเชีย แอฟริกา-โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ได้รับการพัฒนาแนวคิดและความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

4. ช่วงชั้นที่ 4 ประกอบด้วย 1) เรียนรู้และศึกษาความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งยิ่งขึ้น 2) ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาตนเองเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรมปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนศรัทธา มีค่านิยมที่พึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อในขั้นที่สูงขึ้นตามความประสงค์ได้ 3) ได้เรียนรู้ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจในความเป็นไทยยึดมั่นในวิถีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข 4) ได้รับการส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกลงและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ประเพณี วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่งดงามของไทย มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้แก่สังคม 5) เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต

1.5 ตารางการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 สาระ คือ ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ดังมีรายละเอียดดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม สาระนี้มีความคิดรวบยอดเกี่ยวข้องกับศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม ปรัชญา ประวัติศาสตร์สังคมวิทยา มนุษยศาสตร์ ที่มุ่งศึกษามาตรฐานความประพฤติของพลเมืองและการยกระดับภาวะของจิตใจ ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรู้ประสบการณ์และทักษะที่เกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ว่าด้วยหลักความประพฤติของคนดีและอุดมคติตามแนวความเชื่อของศาสนาที่บุคคลศรัทธา

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม สาระนี้มีขอบข่ายแนวความคิดรวบยอดเกี่ยวข้องกับสังคมวิทยา มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ และนิติศาสตร์ โดยศึกษาระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมที่มีวัฒนธรรม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มุ่งให้เกิดความเข้าใจต่อระบบการเมือง การปกครอง บทบาทและหน้าที่ในฐานะพลเมืองของประเทศในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เรียนรู้กฎหมายรัฐธรรมนูญ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินชีวิตของคนไทยเพื่อจะได้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีในวิถีชีวิตประชาธิปไตย

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์สังคมวิทยา และสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมท่ามกลางทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแจกจ่ายและการบริโภคสินค้าและการบริการอย่างมี

ประสิทธิภาพทั้งในระดับประเทศและระดับโลกตลอดจนบทบาทของเทคโนโลยีที่มีต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจมีความสามารถที่ฉลาดเลือก ประเมินคิดพิจารณาผลที่เกิดจากทางเลือกและการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ปรัชญา มานุษยวิทยา สังคมวิทยา และโบราณคดีที่มุ่งให้เข้าใจว่าการวิวัฒนาการ การดำเนินชีวิตของมนุษยชาติ มีการสั่งสมมาตามกาลเวลาอย่างต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย การศึกษาเรื่องราวในอดีตทำให้เกิดการเรียนรู้ว่ามนุษย์ในอดีตเผชิญกับปัญหาต่างๆ ในขณะที่ดำรงชีวิตอยู่อย่างไร มีวิธีการจัดการกับปัญหาต่างๆ ทั้งที่ประสบความสำเร็จและความผิดพลาดอย่างไร อันเป็นสร้างประสบการณ์และทางเลือกในการดำรงชีวิตแก่คนรุ่นหลังต่อไป

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ เกี่ยวข้องกับภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความเข้าใจในเรื่องมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์กับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ปรากฏอย่างในโลกความสัมพันธ์ต่อกันและกัน และการดำรงชีวิตของมนุษย์ คิววิเคราะห์และตัดสินใจในปัญหาต่างๆ ที่ส่งผลต่อสังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติและผลกระทบที่มีต่อโลก

กล่าวสรุปได้ว่า สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมไม่ได้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในศาสตร์สังคมทุกสาขาเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะสาขาแต่อย่างใด แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสิ่งแวดล้อมทุกๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับตน ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงต้องเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็ก โดยถือว่ากลุ่มผู้เรียนมีความสำคัญ มีครูเป็นมัคคุเทศก์ที่เชี่ยวชาญนำทางรวมทั้งการใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายวิธี

1.6 การวัดและประเมินผลสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การประเมินผลวิชาสังคมศึกษาแนวใหม่วัดทักษะเจตคติและความสามารถเชิงพฤติกรรม ไม่ได้วัดความรู้แต่เพียงอย่างเดียว วิธีการวัดทำได้หลายวิธี ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ (จิรภัทร์ บัวสุวรรณ. 2543 : 14)

1. การสังเกต สังเกตจากความประพฤติ พฤติกรรม การเล่น การทำงานร่วมกับเพื่อน กรรไกรสาธาณสมบัติ การไม่ดูดาบในการทำงาน การแสดงออกทางความคิด ความรับผิดชอบ และความสำเร็จในการทำงาน

2. การตรวจผลงานในภาคปฏิบัติ การทำแผนที่ แผนที่ ภาพจำลอง การจัดชั้นเรียน การปรับปรุงบริเวณโรงเรียน การรายงาน การตรวจสมุดจดงาน และกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนการสอนสังคมศึกษา

3. การสัมภาษณ์เมื่อจบเรื่อง หรือกิจกรรมหนึ่งๆ โดยใช้วิธีซักถามเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ความคิดเห็นและการประเมินตนเองในกิจกรรมต่างๆ

4. การทดสอบข้อเขียนทดสอบด้วยการตั้งคำถามให้ครอบคลุมในสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วใน ระยะเวลาหนึ่งๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของผู้เรียน วิธีวัดและประเมินผลการเรียนในวิชาสังคมศึกษานั้น จะเห็นได้ว่าไม่ได้มุ่งวัดความรู้เพียงอย่างเดียว แต่จะต้องวัดทักษะ และเจตคติด้วย ดังนั้น การวัดผลการเรียนจึงสามารถทำได้หลายวิธี ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งวิธีวัดและประเมินผลที่ได้รับความนิยมใน วงการศึกษาปัจจุบัน ก็คือการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากจะ ใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานแล้ว ยังใช้เป็นกรอบในการวัดผลประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมี พัฒนาการ มีความสามารถ และมีความสำเร็จทางการเรียนอยู่ในระดับใด เพื่อนำผลมาใช้ในการ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องมีผลการเรียน ของนักเรียนทั้งในระดับชั้น ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับชาติ รวมทั้งการประเมินภายใน ภายนอกด้วย

การประเมินผลระดับชั้นเรียน มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการศึกษาความก้าวหน้าของผู้เรียนทั้ง ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ วิธีการประเมินดำเนินการ ควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ใช้ผลการประเมิน คือ ตัวผู้เรียน ตัวผู้สอน และพ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการและเกณฑ์ต่างๆ ที่สะท้อนภาพสัมฤทธิ์ผล ความก้าวหน้าและความต้องการของผู้เรียน ทั้งนี้โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการ สถานศึกษา

การประเมินผลระดับสถานศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการ เรียนรู้เป็นรายปีและช่วงชั้น รวมทั้งนำผลการประเมินรายช่วงชั้นไปพิจารณาตัดสินการเลื่อนช่วง ชั้น การผ่านแต่ละช่วงชั้นมีเกณฑ์ คือ

1. ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่ม และผ่านเกณฑ์ตามที่ สถานศึกษากำหนด
2. ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน ทิศวิเคราะห์ เขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่ สถานศึกษากำหนด
3. ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนด

4. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

5. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินผู้เรียนที่เรียนในปีสุดท้ายของแต่ละช่วงชั้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญตามที่กระทรวงศึกษากำหนด

2. ทักษะทางสังคม

2.1 ความหมายของทักษะทางสังคม

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคม พบว่า มีผู้ให้ความหมายของทักษะทางสังคมไว้ดังนี้

วาริ ธีระจิตร (2530 : 87-88) กล่าวถึงความหมายของทักษะทางสังคมว่าทักษะทางสังคมหมายถึง การรู้จักอยู่ร่วมกันและทำงานด้วยกัน รู้จักการให้และการรับ การรู้จักความรับผิดชอบรู้จักเปลี่ยนเวร รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น และมีความสำนึกต่อผู้อื่น อันได้แก่ การอยู่ร่วมกันในสังคมและความรู้สึกที่ดีต่อสังคม คือทักษะที่ทำให้มนุษย์แต่ละคนซึ่งเป็นหน่วยหนึ่งของสังคมสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุขและเป็นประโยชน์ต่อสังคมนั้นๆ

วิลาสลักษณ์ ชวัลลดี (2542 : 40) ให้ความหมายของทักษะทางสังคมว่า คือ ความสามารถจัดการกับอารมณ์ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ดีสามารถทำนายสภาพการทางสังคมและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างแม่นยำมีปฏิสัมพันธ์ที่ราบรื่นได้สามารถใช้ทักษะเหล่านี้ในการชักจูงและเป็นผู้ดำเนินการปรานีการประนอมและการยุติข้อโต้แย้งเพื่อการร่วมมือและการทำงานเป็นทีมได้

จาโรลิเม็ค (Jarolimiek. 1967 : 7) ให้ความหมายของทักษะทางสังคมไว้ 3 ประการ คือ

1. การอยู่ร่วมกันและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับ การนับถือในสิ่งที่ถูกต้องของผู้อื่น และการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
2. การรู้จักควบคุมตนเองและรู้จักตัดสินใจด้วยตนเอง
3. การร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้อื่น

จากความหมายของทักษะทางสังคมดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่าทักษะทางสังคมหมายถึง การมีทักษะในการทำงานร่วมกันมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมีการช่วยเหลือกันให้กำลังใจซึ่งกันและกันรับฟังความคิดเห็นของกันและกันซึ่งจะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ การรู้จักร่วมมือในการเรียนรู้มีการวางแผนในการทำงานการรู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่นและมีความสำนึกต่อสังคม มีความรู้สึกที่ดีต่อสังคม การรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและบุคคลอื่น การรู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม สามารถรู้จักและเข้าใจความรู้สึกความต้องการของจิตใจ หรือความต้องการต่างๆ ของคนที่เราเกี่ยวข้องกับรวมทั้งรู้จักการสร้าง

สถานสายสัมพันธ์ให้มั่นคงด้วยความรัก ความเอาใจใส่ ความเอื้ออาทรต่อผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง การรู้จักแสดงออกอย่างเหมาะสมต่อสถานการณ์ต่างๆ ทักษะทางสังคมนั้นเป็นความสามารถที่เราสามารถรู้จักเข้าใจความ รู้สึก ความต้องการทางจิตใจ หรือความต้องการต่าง ๆ ของคนที่เราเกี่ยวข้องกับด้วย รวมทั้ง รู้จักที่จะสร้างสถานสายสัมพันธ์ให้มั่นคงด้วยความรัก ความเอาใจใส่เอื้ออาทรต่อผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง รู้จักการแสดงออกอย่างเหมาะสมต่อสถานการณ์ต่าง ๆ (อุษณีย์ โพธิ์สุข. 2541 : 132)

2.2 ความสำคัญของทักษะทางสังคม

ในการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็ก ประเด็นสำคัญอย่างหนึ่งคือความเข้าใจถึงขั้นของพัฒนาการตามวัยและพัฒนาการของเด็กแต่ละคนที่ถึงแม้ว่าเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษก็อาจมีพัฒนาการทางสังคมล่าช้ากว่าเด็กทั่วไป อย่างไรก็ตามครูควรเข้าใจขั้นพัฒนาการของเด็กปกติเพื่อเป็นเกณฑ์การทำความเข้าใจให้ง่ายขึ้น เด็กในวัยประถมศึกษาซึ่งเป็นเด็กที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี นั้น เป็นวัยที่เด็กมีพัฒนาการทางด้านต่างๆ พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งรวมถึงพัฒนาการทางด้านสังคมด้วย โดยที่เด็กจะมีการพบปะกันทางสังคมมากขึ้น เด็กจะใช้เวลาร่วมกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่พ่อแม่ มากขึ้น ถึงแม้ว่าพ่อแม่ จะมีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดูเด็กก็ตาม บุคคลอื่นก็มีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดูเด็กพอ ๆ กับพ่อแม่ เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่สำคัญในการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ที่จะสามารถรับผิดชอบตนเองได้ เช่น เริ่มเรียนรู้ในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การให้ความเป็นเพื่อนกับบุคคลอื่น เป็นต้น สังคมของเด็กวัยนี้จะเริ่มอยู่กับกลุ่มและกับเพื่อนวัยเดียวกัน เด็กจะเริ่มเรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นเริ่มเรียนรู้มารยาททางสังคมและนิสัยเหมือนเด็กเล็กๆ ที่จะเริ่มลดลง

สรุปได้ว่า ทักษะทางสังคมมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะช่วยพัฒนาให้บุคคลและสังคมเพื่อให้เป็นสมาชิกของสังคมที่มีทักษะที่จะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ซึ่งจะทำให้สังคมเกิดความสงบสุขและเจริญก้าวหน้าต่อไป

2.3 ปัจจัยที่ช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม

การตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทางสังคมก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เราเข้าใจถึงพฤติกรรมทางจิตใจของเด็กได้ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางสังคม มีดังนี้คือ

1. ประสบการณ์ทางบ้านซึ่งถ้าเด็กได้เจริญเติบโตมาจากครอบครัวที่มีความรัก ความอบอุ่น ความเป็นมิตร พ่อ แม่ได้แสดงความรักและยอมรับในตัวเด็ก ก็จะทำให้เด็กมีพัฒนาการและบุคลิกภาพที่ดีที่โรงเรียนได้
2. ประสบการณ์ทางโรงเรียนโดยโรงเรียนสามารถส่งเสริมและมีการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เช่น จัดให้มีสนามเด็กเล่น ห้องสำหรับทำกิจกรรม เป็นต้น เด็กก็สามารถเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดีขึ้น

3. บทบาทของครูครุมีบทบาทสำคัญที่จะพัฒนาทักษะทางสังคมให้เด็กวัยประถมศึกษาได้เป็นอย่างดี โดยครูเป็นผู้ช่วยให้เด็กเปลี่ยนบทบาทในความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ และเด็กในวัยเดียวกัน ช่วยให้เด็กสามารถแก้ไขตนเองได้ เด็กก็จะมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อพัฒนาการทางสังคมของเด็ก เมื่อเด็กเติบโตขึ้น เด็กก็จะเรียนรู้ เชื้อฟังกฎ กติกา และทำตามระเบียบของโรงเรียนได้

2.4 หลักการเสริมสร้างทักษะทางสังคม

การจัดให้เด็กทำงานกันเป็น "กลุ่ม" เป็นวิธีการที่ดียิ่งที่จะช่วยให้เด็กมีทักษะทางสังคม เด็กจะมีการเรียนรู้ถึงการแก้ปัญหาจากการทำงานกลุ่ม การจัดให้มีกลุ่มหลาย ๆ ชนิด การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยให้ "ครู" เป็นผู้แนะนำ จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้วิธีการเล่นที่เหมาะสม และรู้จักยอมรับผลของการแข่งขันด้วย การเล่นของเด็กวัยนี้ยังไม่ค่อยกว้างขวางมากเท่าไร เด็กจะเริ่มเล่นอยู่ในกลุ่มมากขึ้น ลดการเล่นแบบต่างคนต่างเล่น เด็กจะเปลี่ยนแปลงวิธีการเล่นอยู่เสมอ มีการเอาแต่ใจตนเองบ้าง และต้องการเอาชนะบ้าง แต่เมื่อเด็กโตขึ้นเด็กจะเรียนรู้และสามารถปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ดีขึ้น การรวมกลุ่มนั้น มีอิทธิพลต่อเด็กมาก ทำให้เด็กได้รับการตอบสนองขั้นพื้นฐาน เช่น ได้รับคำยกย่อง ได้เป็นคนสำคัญของกลุ่ม ได้เป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ อยากให้ผู้อื่นสนใจร่วมทำกิจกรรมกับตน และตนก็ได้มีส่วนร่วมรับรู้ในกิจกรรมของผู้อื่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กได้พัฒนาความมั่นคงทางจิตใจ ความรู้สึก ว่าตนมีเจ้าของและเป็นเจ้าของ จะเห็นได้ว่าการที่เด็กได้เข้าร่วมทำกิจกรรมกลุ่มนั้น ทำให้เด็กได้รู้จักโลก รู้จักสังคม และชีวิตดีขึ้น พ่อ แม่ และผู้ปกครอง ควรมีส่วนสนับสนุนและให้โอกาสเด็ก คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือเด็กก็จะทำให้เด็กเจริญเติบโตขึ้นมีทักษะทางสังคมดีขึ้น

1. เป้าหมายของการเสริมสร้างทักษะทางสังคม มี 3 ประการ

1.1 เสริมสร้างทักษะทางกาย เพื่อให้เด็กสามารถใช้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว ว่องไว

1.2 เสริมสร้างทักษะการเข้าใจตนเองและเข้าใจผู้อื่น เพื่อให้เด็กได้ตระหนักรู้ว่าตนเองมีลักษณะอย่างไร มีความสามารถในด้านใดบ้าง ได้รู้ในสิ่งที่ตนชอบและเพื่อนไม่ชอบ ได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่น

1.3 เสริมสร้างทักษะการใช้คำพูดในการสื่อสาร เพื่อให้เด็กสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ได้มีการสื่อสารให้ถูกกับกาลเทศะและบุคคล เพื่อให้เด็กได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 36-38)

2. ลักษณะของเยาวชนที่มีทักษะทางสังคม

2.1 ติดต่อกับผู้อื่นได้ด้วยสัญลักษณ์ ภาษา เครื่องมือเทคโนโลยีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้โดยสันติสุข

2.2 เป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม

2.3 มีพฤติกรรมประชาธิปไตยทั้งในระดับครอบครัว โรงเรียนชุมชนและสังคม

2.4 มีจิตสำนึกสาธารณะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

2.5 ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ มีบทบาทในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

3. ลักษณะของบุคคลที่มี ทักษะทางสังคมในการทำงานและการอยู่ร่วมกัน

3.1 มีการให้ความสำคัญและการเอาใจใส่ต่อทุกคนที่เท่าเทียมกัน

3.2 สามารถหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้ง

3.3 ยอมรับฟังข้อคิดเห็น ของผู้อื่น

3.4 มีน้ำใจและความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือผู้อื่น

3.5 รู้จักให้กำลังใจเพื่อน

3.6 การเป็นผู้นำที่ดีมีการชี้แนะการทำงานแก่กลุ่ม

3.7 การเป็นผู้ตามที่ดี

3.8 การรู้จักรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

3.9 การทำงานในหน้าที่ให้สำเร็จด้วยดี

3.10 การดูแลเพื่อนๆ ให้ปฏิบัติตามหน้าที่

3.11 การไม่ก้าวร้าวหน้าที่ของผู้อื่น

3.12 การรักษากฎระเบียบในการทำงานและการรักษาเวลาอย่างเคร่งครัด

2.5 แนวทางในการพัฒนาทักษะทางสังคม

การพัฒนาทักษะทางสังคม ได้ให้แนวทางที่สำคัญกับผู้เรียน ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. ให้ผู้เรียนเห็นความจำเป็นของทักษะการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น

2. ให้ผู้เรียนรู้ว่าจะใช้ทักษะใด เมื่อใด

3. มีการใช้บทบาทสมมติ เกม สถานการณ์จำลอง ในการฝึกทักษะทางสังคม เช่น การฝึกให้เป็นผู้ให้กำลังใจ ให้เป็นผู้สรุปและผู้ประนีประนอมในกลุ่ม ในการฝึกควรมีการผลัดเปลี่ยนบทบาทกันให้ทุกคนได้มีโอกาสเล่นบทบาทต่างๆ กัน

4. ให้นักเรียนมีการทบทวนว่าบทบาทที่ตนทำไปแล้วเป็นอย่างไร ควรมีการอภิปราย การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ทักษะ เช่น ให้บอกสามสิ่งทีกลุ่มรู้สึกว่าได้ทำอยู่แล้ว บอกสิ่งหนึ่งที่คิดว่า คราวหน้าจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง

5. ให้ผู้เรียนมีการฝึกทักษะอยู่เสมอ และนานพอที่จะเกิดความชำนาญจนมีการใช้ทักษะโดยอัตโนมัติ ครูควรฝึกให้ผู้เรียนได้รู้ผลของการใช้ทักษะดังกล่าว ครูดูแลให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทางสังคมสร้างความเป็นกันเอง ความคุ้นเคยและความไว้วางใจระหว่างครู-นักเรียน และระหว่างนักเรียน-นักเรียน เพื่อการพัฒนานักเรียนไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม

2.6 องค์ประกอบของทักษะทางสังคม

นักวิชาการได้อธิบายถึงองค์ประกอบของทักษะทางสังคมไว้ดังนี้

สุขุมมาล เกษมสุข (2535 : 12-14) กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะทางสังคมดังนี้

1. ทักษะการทำงานกลุ่ม หมายถึงความสามารถ ความชำนาญของนักเรียนในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นคณะได้อย่างราบรื่น และเกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องให้ความร่วมมือ กล้าคิด กล้าทำ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และส่วนรวม

2. ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึงความสามารถ ความชำนาญของนักเรียนในการได้มาซึ่งความรู้ และได้รับความรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากแหล่งต่างๆ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้

3. ทักษะการสื่อสาร หมายถึงความสามารถของนักเรียนในการติดต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการรับรู้เรื่องราวที่มีความหมายร่วมกันและมีการตอบสนองต่อกัน

4. ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึงความสามารถในการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์เพื่อการแก้ปัญหาจากสิ่งที่ได้พบในชีวิตประจำวัน คือปัญหาเกี่ยวกับตนเอง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทุกคน และปัญหาที่เกิดขึ้นกับส่วนรวมจากองค์ประกอบของทักษะทางสังคมดังกล่าว สรุปได้ว่า ทักษะทางสังคมเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของบุคคล ซึ่งควรได้รับการฝึกฝนและปลูกฝังให้เกิดขึ้นตั้งแต่วัยเด็กเพื่อให้เด็กทุกคนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสังคมสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสงบสุข และสร้างประโยชน์ให้แก่สังคม เด็กทุกคนควรได้รับการฝึกฝนให้เกิดทักษะทางสังคมให้มากที่สุด

2.7 การประเมินทักษะทางสังคม

ริกจิโอ (Riggio. 1989 : 842) ได้สร้างแบบสำรวจทักษะทางสังคม (Social skills inventory หรือ SSI) ซึ่งเป็นแบบสำรวจที่มีความมุ่งหมายเพื่อใช้ในการประเมินทักษะพื้นฐานของการสื่อสารทางสังคม แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ การแสดงออกทางอารมณ์ ความไวในการรับรู้อารมณ์ของผู้อื่น การควบคุมอารมณ์ การแสดงออกทางสังคม ความไวในการรับรู้ทางสังคม การควบคุมอารมณ์ในสังคม ซึ่งในแบบสำรวจจะมีข้อคำถามทั้งหมดรวม 90 ข้อ ใช้วัดกับเด็กกลุ่มที่มีอายุ 14 ปี และมีความสามารถในการอ่าน หรือใช้วัดกับกลุ่มเด็กที่เรียนอยู่ในระดับชั้นตั้งแต่ชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 ขึ้นไป โดยใช้ได้ทั้งการทดสอบเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มนั้นแล้วแต่ความสะดวกของผู้ทำการทดสอบในการทดสอบแต่ละครั้งจะใช้เวลา 30 – 45 นาที

คาราวรรณ กล่อมเกลี้ยง (2546 : 59) ได้สร้างแบบวัดทักษะทางสังคมตามแนวของริกจิโอ จำนวน 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เป็นแบบวัดทักษะทางสังคมชนิดข้อความ ลักษณะของข้อความเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ

ฉบับที่ 2 เป็นแบบวัดทักษะทางสังคมชนิดสถานการณ์ ลักษณะของคำถาม เป็นสถานการณ์ที่ผูกเป็นเรื่องราว ข้อละ 1 สถานการณ์ โดยมีตัวเลือกให้ตอบ 3 ตัวเลือก เป็นแบบวัดที่ครอบคลุมทักษะทางสังคม 6 ด้าน

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะทางสังคม ของ คาราวรรณ กล่อมเกลี้ยง มาปรับปรุงและสร้างแบบวัดทักษะทางสังคมขึ้นใหม่ตามองค์ประกอบทักษะทางสังคม 4 ด้าน คือ ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเรียนประวัติศาสตร์ แบบวัดทักษะทางสังคมที่สร้าง มีจำนวน 1 ฉบับ คือ แบบวัดทักษะทางสังคมชนิดสถานการณ์ เป็นแบบวัดที่มีลักษณะข้อคำถามเป็นสถานการณ์จำลองสั้นๆ มีเนื้อหาครอบคลุมทักษะทางสังคม ทั้ง 4 ด้าน มี 3 ตัวเลือก โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 24 ข้อ

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่ามีผู้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้ คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” แปลมาจากภาษาอังกฤษคำว่า “Critical thinking” ซึ่งมีผู้ใช้ชื่อภาษาไทยมากมายแตกต่างกันออกไป เช่น ความคิดวิจาร์ณญาณ การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การคิดเป็น การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ถึงแม้ว่าจะใช้ชื่อที่แตกต่างกันออกไปแต่เมื่อพิจารณาความหมายแล้วจะพบว่ามีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นเพื่อความเข้าใจตรงกันสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” การให้ความหมายของคำว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นั้น มีผู้ให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไปบ้าง ขึ้นอยู่กับการสืบค้นแล้วพัฒนาออกเป็นความสามารถต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Watson & Glaser. 1964 : 73-74) เพราะฉะนั้นการกำหนดคำนิยาม ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในหลาย ๆ ลักษณะทุกคำนิยามล้วนมีความถูกต้อง แต่ไม่มีคำนิยามใดสามารถอธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

สมบูรณ์ที่สุด (Bono, 1976 : 47-48) ดังนั้นมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำนิยาม ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแง่ต่าง ๆ ดังนี้

กรมวิชาการ (ลำไย สนั่นรัมย์, 2542 : 8 ; อ้างอิงจาก กรมวิชาการ, 2540. **ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอนการวัดผลประเมินผล**, หน้า 21-22) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หาสาเหตุ และเหตุผลที่นำมาสนับสนุนความเชื่อเพื่อหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตัวเองซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย เจตคติ ความรู้ และทักษะ

คิวอี้ (Dewey, 1933 : 30) ได้อธิบายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างรอบคอบต่อความเชื่อ ความรู้ต่าง ๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุนความเชื่อหรือความรู้นั้นรวมทั้งข้อสรุปที่เกี่ยวข้องและได้อธิบายขอบเขตของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า มีขอบเขตอยู่ระหว่าง 2 สถานการณ์ คือ การคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยาก สับสน และสิ้นสุดหรือจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

สกินเนอร์ (Skinner, 1976 : 292-299) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ประกอบด้วยกระบวนการและความสามารถ กระบวนการ หมายถึง วิธีการแก้ปัญหาแบบวิทยาศาสตร์และทัศนคติในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ ส่วนความสามารถ หมายถึง ความรู้ในข้อเท็จจริง หลักการสรุปในกรณีทั่วไป การอนุมาน การยอมรับในข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความหมาย และการประเมินผล รวมทั้งทักษะความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

อรุณี รัตนวิจิตร (2543 : 7) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดหรือกระบวนการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งในการพิจารณากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นสามารถทำได้โดยอาศัยแนวทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วนิดา ปานโต (2543 : 11) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการใช้สติปัญญาในการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างสุขุม รอบคอบ มีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ สรุปความ ตีความ โดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ ดังกล่าวใช้ทักษะความรู้ความสามารถพื้นฐาน 5 ด้าน คือ การนิยามปัญหา การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น การกำหนดและเลือกสมมติฐานและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

อรพรรณ ลือบุญรัชชัย (2543 : 4) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นกระบวนการในการใช้ปัญญาคิดพิจารณาอย่างมีหลักการ มีเหตุผล มีการประเมินอย่างรอบคอบ

ต่อข้ออ้าง หลักฐาน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้จริง มีการพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง และใช้กระบวนการทาง ตรรก ได้อย่างสมเหตุสมผล

สุนันทา สายวงศ์ (2544 : 37) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา โดยใช้ความรู้ ความคิด และ ประสบการณ์ของตนเองในการพิจารณาหลักฐานและข้อมูลต่างๆ เพื่อไปสู่การสรุปอย่าง สมเหตุสมผล

นवलลอ ทินานนท์ (2545 : 37-38) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการ คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับข้อมูลที่คลุมเครือ สภาพที่ปรากฏ โดยหาหลักฐานนำไปสู่การ ตัดสินใจว่าควรเชื่อหรือทำตามสิ่งใดหรือไม่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องอาศัยทักษะและ กระบวนการคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจความหมายและตีความนำไปสู่การ เชื่อมโยงเหตุผลต่าง ๆ จนได้ข้อสรุป

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2545 : 89) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิด พิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรทำ

พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์ (2546 : 13) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับข้อมูล หรือสถานการณ์ ซึ่งต้องอาศัยการสังเกต ความรู้ ความ เข้าใจ การวิเคราะห์ การเชื่อมโยงเหตุการณ์ การสรุปความ และประสบการณ์ของตนเองมาประเมิน ข้อมูล โดยใช้เหตุผลในเชิงตรรกวิทยา ที่มีหลักเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับ ตลอดจนผ่านการพิจารณา ปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกลลึกซึ้ง และผ่านการพิจารณากลับกรองทั้งด้านคุณ-โทษ เพื่อที่จะ นำไปใช้ในการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ แม้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดที่ซับซ้อน และเป็นความคิดในขั้นสูง แต่สามารถพัฒนาได้เป็นลำดับจากง่ายไปยาก โดยอาศัยทักษะการคิดขั้น พื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะย่อย ๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การสรุปความ เป็นต้น เมื่อประกอบกันก็จะเป็นการคิดในขั้นสูง ขณะเดียวกันการคิดในระดับนี้ต้องมีการฝึกฝนกระทำซ้ำด้วยความเอาใจใส่ และต้องใช้เวลา ดังนั้น จึงเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำอย่างจริงจังที่ต้องกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาให้เกิดขึ้นตั้งแต่ระดับปฐมวัย

จิรนนท์ วัชรกุล (2546 : 9) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดไตร่ตรอง อย่างรอบคอบ และตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักฐานประกอบด้วยสิ่งที่จะคิด จุดมุ่งหมายในการคิดและกระบวนการคิด ดังนี้

1. สิ่งที่จะคิดเป็นการคิดที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเกิดปัญหาความไม่แน่ใจเกี่ยวกับข้อความ ข้อโต้แย้งหรือข้ออ้าง จากข้อมูลหรือสภาพที่ปรากฏ

2. จุดมุ่งหมายในการคิดเป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลตามข้อมูลที่มีอยู่

3. กระบวนการคิด เป็นการคิดที่อาศัยกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างละเอียดรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่มีอยู่

เกศณีย์ ไทยถนอม (2547 : 37) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักฐานประกอบด้วยสิ่งที่จะคิด จุดมุ่งหมายในการคิดและกระบวนการคิด มีการประเมินอย่างรอบคอบต่อข้ออ้าง หลักฐานเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้จริง มีการพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและใช้กระบวนการทางตรงได้อย่างสมเหตุสมผลตลอดจนเกิดทักษะในการใช้ทัศนคติและความรู้มาประเมินผลความถูกต้องของข้อความ

สาวิตรี เครือใหญ่ (2548 : 47) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล โดยการวิเคราะห์ความชัดเจน ความน่าเชื่อถือ ความสัมพันธ์ และความสมบูรณ์ของข้อมูล หรือวิเคราะห์จากร่องรอยหลักฐานหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้อย่างมีหลักเกณฑ์และมีประสิทธิภาพ แล้วจึงลงความเห็นหรือประเมินลงข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผลหรือตัดสินใจคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ

พรศรี ดาวรุ่งสวรรค์ (2548 : 29) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดพิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างละเอียดรอบคอบ ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อหาข้อสรุปที่ดีที่สุดและเป็นไปได้มากที่สุด โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ คือ การระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน ขันทดลองและขันสรุปผลการทดลอง

จากนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการพิจารณาข้อความที่เป็นปัญหาหรือสถานการณ์ โดยการหาหลักฐานที่มีเหตุผลหรือข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุน ยืนยันในการตัดสินใจชี้ขาดตามเรื่องราวหรือสถานการณ์นั้น และได้ข้อสรุปอย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษา นักจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดหลายท่านได้อธิบายถึงแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประเภท ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านสมอง เป็นกระบวนการทางสมองระดับสูง ใช้สำหรับวางแผนควบคุม และประเมินสิ่งที่ตนเองกำลังทำ
2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม เป็นขั้นลงมือกระทำของบุคคล

3. องค์ประกอบด้านการรับความรู้ เป็นกระบวนการที่ใช้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้ความรู้นั้น (Sternberg. 1984 : 307-334) ในการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูต้องเข้าใจกระบวนการทางสติปัญญา มีความคุ้นเคยกับงาน ทักษะ และสถานการณ์ที่ต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูควรฝึกใช้กิจกรรมในชั้นเรียนบ่อย ๆ เพื่อที่จะสามารถสร้างกระบวนการคิดสำหรับนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เดรสเซลและเมย์ฮิวส์ (Dressel & Mayhew. 1957 : 85-86) ได้กล่าวถึงความสามารถที่ถือว่าเป็นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความสามารถต่าง ๆ ดังนี้

1. การตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ได้แก่ การล่วงรู้ถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสภาพการณ์การระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์หรือความคิดและการรู้ถึงสภาพปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ

2. การนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหา ความเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการแก้ปัญหา นิยามองค์ประกอบของปัญหา ซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดกระทำได้ ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา จัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับขั้นตอน

3. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา คือ การตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา การจำแนกแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้กับแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือไม่ได้ การระบุว่าข้อมูลใดควรยอมรับหรือไม่ การเลือกตัวอย่างของข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือได้ ตลอดจนการจัดระบบระเบียบของข้อมูล

4. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วย การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวไว้ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่คัดค้านการอ้างเหตุผล และการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้าง

5. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหา การชี้แนะต่อคำตอบปัญหา การกำหนดสมมติฐานต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดพิจารณาเป็นอันดับแรก การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบและเป็นข้อมูลที่จำเป็น

6. ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผลและการตัดสินใจสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผล ซึ่งประกอบด้วย

6.1 การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างคำประพจน์ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และการระบุและกำหนดข้อสรุป

6.2 การพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัยค่านิยม ความพึงพอใจและความลำเอียง การจำแนกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอนกับการคิดหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

6.3 การประเมินข้อสรุปโดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

3.3 ความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

อรรถพรณ ถีอนุญชัชชัย (2543 : 7-8) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสำคัญสำหรับบุคคลทุกระดับ ทุกอาชีพ รวมถึง การดำเนินชีวิตประจำวันดังนี้

1. การคิดเป็นคุณสมบัติพิเศษของมนุษย์ที่มีสมอง มีปัญญา มนุษย์จะต้องคิดอยู่ตลอดเวลาเพื่อพัฒนาสร้างสรรค์โลก สังคม ครอบครัว และตนเอง เพื่อการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะนำไปสู่ความรู้ที่ดีขึ้น ชัดเจนขึ้น เมื่อเราใช้การสังเกต เราก็จะเห็นข้อมูล เมื่อมีการคิด การตีความ การทำความเข้าใจข้อมูล เหตุการณ์ด้วยการใช้สมองต่อไป เราก็จะเกิดความชัดเจนในประเด็นปัญหา สามารถอธิบายได้ ยืนยันได้ถูกต้องและเหมาะสม

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน ในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็วและมากมาย การตัดสินใจเลือกรับข้อมูลข่าวสาร การตัดสินใจเชื่อหรือไม่ในข้อมูลและเหตุการณ์ที่รับทราบ ตลอดจนการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติ จำเป็นต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ วินิจฉัย และตีความข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสม

4. ความเจริญทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทุกสาขาวิชามีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มนุษย์ต้องใช้ปัญญาในการติดตามข้อความรู้เหล่านั้นสม่ำเสมอ มนุษย์ต้องคิด วิเคราะห์ เพื่อประยุกต์ศาสตร์ต่าง ๆ ที่มีวิวัฒนาการมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม จำเป็นต้องใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.4 ลักษณะการแสดงออกของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 36-37) ได้สรุปพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดวิจาร์ณญาณ ประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. สามารถนิยามปัญหา โดยการกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือให้ชัดเจนและเข้าใจความหมายของคำ ข้อความหรือแนวคิด
2. สามารถในการคิดรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ ด้วยการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ แสวงหาข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น ถามและพิจารณาทัศนะของคนอื่นและแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย
3. สามารถจัดระบบข้อมูล โดยแสวงหาแหล่งที่มาของข้อมูล วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความเพียงพอของข้อมูล ระบุข้อตกลงเบื้องต้นของข้อความ จัดระบบข้อสนเทศต่าง ๆ เช่น การจำแนกตามความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น ความคิดเห็นด้วยอารมณ์กับความคิดเห็นด้วยเหตุผล พิจารณาข้อมูลที่แสดงถึงความลำเอียงและการโฆษณาชวนเชื่อ พิจารณาและตัดสินความขัดแย้งของข้อความและเสนอข้อมูลได้
4. สามารถตั้งสมมติฐาน โดยกำหนดสมมติฐานจากความสัมพันธ์เชิงเหตุผลมองหาทางเลือกหลาย ๆ ทางในการแก้ปัญหาและเลือกสมมติฐาน
5. สามารถสรุปอ้างอิงโดยพิจารณาและตัดสินว่ามีเหตุผลเพียงพอที่สรุปได้หรือไม่ จำแนกข้อสรุปที่สัมพันธ์กับสถานการณ์และข้อสรุปโดยใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ อธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัญหาหรือข้อขัดแย้ง และสรุปเป็นเกณฑ์ได้
6. สามารถสรุปอ้างอิงถึงโดยพิจารณาและตัดสินข้อสรุปว่า สรุปตามข้อมูลหลักฐานหรือไม่ พิจารณาความคลุมเครือของการสรุปเหตุผล บอกเหตุผลที่ไม่เป็นไปตามหลักตรรกศาสตร์ จำแนกข้อสรุปที่มีเหตุผลหนักแน่นและน่าเชื่อถือเมื่อพิจารณาความเกี่ยวข้องกับข้อมูลและประเด็นความสำคัญ พิจารณาถึงผลที่เกิดจากการตัดสินใจโดยยืนยันการสรุปเดิม ถ้ามีเหตุผลและหลักฐานเพียงพอ และพิจารณาการสรุปใหม่ ถ้าการสรุปไม่มีเหตุผล มีข้อมูลหรือเหตุผลเพิ่มเติมพิจารณาและตัดสินการนำข้อสรุปไปประยุกต์ใช้

อนนิส (Ennis. 1996 : 84-85) กล่าวว่า ผู้เรียนที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ คุณลักษณะ และความสามารถ ดังนี้ (สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. 2545 : 90-91)

ด้านคุณลักษณะที่แสดงออก มีการแสดงออก ดังนี้

1. พุด เขียน หรือสื่อความเข้าใจโดยมีความหมายชัดเจน
2. กำหนดประเด็นปัญหาที่แน่นอน

3. พิจารณาสถานการณ์รวมทั้งหมด
4. แสวงหาเหตุผลและให้เหตุผล
5. เป็นผู้มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ
6. มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
7. แสวงหาความถูกต้องแม่นยำ ให้มากที่สุดตามที่สถานการณ์ต้องการ
8. ตระหนักความเชื่อพื้นฐานของตนเอง
9. เปิดใจกว้างพิจารณาทัศนะอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวคิดของตน
10. ไม่ด่วนตัดสินใจในกรณีที่มีหลักฐานและเหตุผลที่ไม่เพียงพอ
11. ยืนยันจุดยืนหรือเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
12. ใช้การคิดวิจารณ์ญาณของตนเอง

ด้านความสามารถ ประกอบด้วยความสามารถ ดังนี้

1. บอกได้ชัดเจนว่าประเด็นนั้นเป็นการอ้างเหตุผลปัญหาหรือข้อสรุปการให้เหตุผล
2. ถามหรือตอบคำถามได้ชัดเจนและถูกต้อง
3. ให้นิยามหรือแนวคิดในกรณีที่มีความคลุมเครือ
4. ชี้ให้เห็นความคิดที่แอบแฝงอยู่
5. วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของที่มาของแนวคิดและเหตุผลต่าง ๆ ได้
6. สังเกตและวินิจฉัยรายงานการสังเกตได้
7. ตัดสินใจด้วยการอาศัยกฎ หลักการต่าง ๆ และประเมินการวินิจฉัยนั้นได้
8. คิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว สรุปเป็นกฎเกณฑ์ และประเมินค่ากระบวนการ

คิดหาเหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปได้

9. วินิจฉัยตัดสินค่านิยมต่างๆ และประเมินการวินิจฉัยตัดสินคุณค่าของค่านิยมนั้น
10. พิจารณาและให้เหตุผลโดยอาศัยหลักฐาน เหตุผล ข้อสันนิษฐาน แนวคิดที่เป็นจุดยืนของข้อความที่ตนไม่เห็นด้วย หรือยังมีข้อสงสัย

11. พสมผสานความสามารถและพฤติกรรมอื่น ๆ ในการตัดสินใจ และเสนอผลการตัดสินใจให้เป็นที่ยอมรับ

12. ดำเนินการตามระเบียบแบบแผนที่เหมาะสมกับสถานการณ์
13. ไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้ และความเป็นผู้รู้ของบุคคลอื่น
14. ใช้วิธีพูดที่เหมาะสมในการอภิปรายและเสนอความคิดเห็น
15. ใช้หรือมีปฏิกิริยาต่อแนวความคิดหรือความเชื่อที่ผิด ๆ ด้วยกิริยาที่เหมาะสม

3.5 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ความคิดที่สมเหตุสมผล รอบคอบ โดยใช้ทักษะการคิดหลายทักษะ ลักษณะการคิดหลายลักษณะและมีเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพของความคิด ประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมายของการคิด ผู้คิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสามารถ ดังนี้

1. สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดอย่างถูกต้อง
2. สามารถระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน
3. สามารถประมวลข้อมูล ทั้งทางด้านข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด ทั้งทางกว้าง ลึก และไกล
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้
5. สามารถประเมินข้อมูลได้
6. สามารถใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูล และเสนอคำตอบ/ทางเลือก ที่สมเหตุสมผล สามารถเลือกทางเลือก/ลงความเห็นในประเด็นที่คิดได้

3.6 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การส่งเสริมหรือการสอนให้นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นสามารถทำได้ตามข้อเสนอแนะต่อไปนี้ คลาร์กและบิดเดิล (จิต นวนแก้ว. 2543 : 54 ; อ้างอิงจาก Clarke & Biddle. 1993. **Teaching Critical Thinking : Reports from Across the Curriculum.** p.24.) เสนอว่าครูควรทำตัวดังต่อไปนี้

1. เป็นนักวิจัย (Teacher as researcher) โดยการถามให้นักเรียนคิดอย่างกว้างไกลในการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์
2. เป็นผู้ออกแบบ (Teacher as designer) โดยการสอนให้นักเรียนออกแบบสื่อวัสดุต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนพบคำตอบได้
3. เป็นผู้ให้คำปรึกษา (Teacher as consultant) โดยให้คำแนะนำแก่นักเรียนที่ยังไม่คุ้นเคยกับกระบวนการคิดสืบสวนเพื่อค้นหาคำตอบ
4. เป็นกรรมการ (Teacher as referee) โดยคอยช่วยจัดข้อขัดแย้งและความสนับสนุนที่เกิดกับนักเรียน และหาจังหวะส่งเสริมให้คิดด้วยคำถามที่เหมาะสม
5. เป็นนักวิเคราะห์ (Teacher as analyst) โดยการนำนักเรียนให้คิดไปในแนวทางที่ถูกต้อง ไม่คิดไปคนละทิศละทาง
6. เป็นผู้ตัดสินใจ (Teacher as judge) คือ ตัดสินว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยการถามเพื่อทดสอบความรู้ในเนื้อหาและกระบวนการคิด

นอกจากนั้น คิลเลียน (จิต นวนแก้ว, 2543 : 55 ; อ้างอิงจาก Killian, 1993 : 883) ได้ทำการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ดังนี้

1. สอนให้นักเรียนรู้จักตัดสินใจเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด
2. สอนให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน
3. ครูไม่ทำตัวเป็นผู้ให้คำตอบ (Answer giver) แก่นักเรียน
4. ครูควรได้รับการฝึกให้ใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความคิด
5. ควรพัฒนาบุคลากรทุกคนให้มีความก้าวหน้าในการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
6. ไม่ใช่ใบงานเป็นหลักในการสอนอาจกล่าวได้ว่าข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับการสอนการคิดวิจาร์ณญาณข้างต้นเป็น แนวทางที่ครูผู้สอนตระหนักอยู่เสมอ นอกจากข้อเสนอแนะทั่วไปดังกล่าว ครูควรสอนให้นักเรียนคุ้นเคยกับการคิดวิจาร์ณญาณ โดยตรง ด้วยขั้นตอนตามองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นรูปแบบหนึ่งของสติปัญญา ซึ่งสามารถสอนให้เกิดขึ้นในคนทุกคนได้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความซับซ้อนกว่าการคิดทั่วไป การคิดทั่วไปมักเป็นการคิดเรื่องง่าย ๆ และไม่มีมาตรฐานแต่การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดที่อยู่บนฐานของมาตรฐานที่มีความเป็นปรนัย ความเป็นประโยชน์ หรือความคงที่ ครูช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการฝึกให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมความคิด ดังนี้

- 6.1 จากการเคาเป็นการประมาธ
- 6.2 จากการชอบเป็นการประเมิน
- 6.3 จากการจัดกลุ่มเป็นการจัดหมวดหมู่
- 6.4 จากการเชื่อเป็นการสันนิษฐาน
- 6.5 จากการอ้างอิงเป็นการอ้างอิงอย่างมีเหตุผล
- 6.6 จากการเชื่อมโยงมโนทัศน์เป็นการเข้าใจหลักการ
- 6.7 จากการสมมติเป็นการตั้งสมมติฐาน
- 6.8 จากการแสดงความเห็นเป็นการแสดงความเห็น โดยมีเหตุผล

3.7 แนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างวิจาร์ณญาณ

การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การพัฒนาความคิดของผู้เรียนนับเป็นเป้าหมายที่สำคัญยิ่งของการจัดการศึกษาและสามารถพัฒนาได้โดยการสอน การพัฒนาการคิดจึงเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษา แต่การสอนทักษะการคิดก็ยังประสบปัญหาต่าง ๆ โดยครูส่วนใหญ่ในโรงเรียนมักจะเน้นวิธีการท่องจำทำให้เด็กไม่ได้พัฒนาความคิดเท่าที่ควร เด็กไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาได้เมื่อประสบด้วยตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 25 – 27)

ศาสตราจารย์ นพ.ประเวศ วะสี นักคิดคนสำคัญของประเทศไทย ผู้มีบทบาทอย่างมากในการกระตุ้นให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาของไทย ได้เสนอกระบวนการทางปัญญา ซึ่งเป็นแนวทางที่นำไปสู่การคิดระดับสูง และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วยขั้นตอนหรือกิจกรรมหลักในการพัฒนาปัญญา 10 กิจกรรม ซึ่งผู้สอนควรจะฝึกฝนให้แก่ผู้เรียน ดังนี้ (ทิสนา แหมมณี และคณะ. 2544 : 96 – 97)

1. ฝึกสังเกต ได้แก่ สังเกตในสิ่งที่เห็น สังเกตสิ่งแวดล้อม สังเกตการทำงาน การฝึกสังเกตจะทำให้เกิดปัญญามาก โลกทัศน์และวิธีคิด สติ – สมาธิ จะเข้าไปมีผลต่อการสังเกต
2. ฝึกบันทึก เมื่อสังเกตอะไรแล้ว ควรฝึกบันทึกโดยการวาดรูปหรือบันทึกข้อความหรือถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ จะบันทึกละเอียดมากน้อยเพียงใด ควรให้เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ การบันทึกช่วยพัฒนาปัญญาได้อย่างดี
3. ฝึกการนำเสนอต่อที่ประชุม เมื่อมีการทำงานกลุ่ม ได้เรียนรู้อะไรมา บันทึกอะไรมา ควรมีการนำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้กัน ควรมีการฝึกการนำเสนอ การนำเสนอได้ดีเป็นการพัฒนาปัญญาทั้งของผู้นำเสนอและของกลุ่ม
4. ฝึกการฟังการรู้จักฟังคนอื่นทำให้บุคคลฉลาดขึ้น โบราณเรียกว่าเป็นพหูสูต บางคนไม่ได้ยินคนอื่นพูด เพราะหมกมุ่นอยู่ในความคิดของตัวเอง หรือมีความฝงใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจนเรื่องอื่นเข้าไม่ ฉันทะ สติ สมาธิ จะช่วยให้ฟังได้ดีขึ้น
5. ฝึกปุจฉา – วิสัชนา เมื่อมีการนำเสนอและการฟังแล้ว ฝึกปุจฉา – วิสัชนาหรือถามตอบซึ่งเป็นการฝึกใช้เหตุผลวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำให้เกิดความแจ่มแจ้งในเรื่องนั้น ๆ ถ้านักเรียนฟังครูโดยไม่ถาม – ตอบ ก็จะไม่แจ่มแจ้ง
6. ฝึกตั้งสมมติฐานและตั้งคำถาม เมื่อเรียนรู้อะไรไปแล้ว ควรฝึกตั้งคำถามให้ได้ว่าสิ่งนี้คืออะไร สิ่งนั้นเกิดจากอะไร อะไรมีประโยชน์ ทำอย่างไรจะสำเร็จประโยชน์อันนั้น ถ้ากลุ่มช่วยกันคิดคำถามที่มีคุณค่า และมีความสำคัญก็จะอยากได้คำตอบ
7. ฝึกการค้นหาคำตอบ เมื่อมีคำถามแล้วก็ควรไปค้นหาคำตอบจากหนังสือ จากตำรา จากอินเทอร์เน็ต หรือไปคุยกับคนเฒ่าคนแก่ แล้วแต่ธรรมชาติของคำถาม การค้นหาคำตอบต่อคำถามที่สำคัญจะสนุกและทำให้ได้ความรู้มาก ต่างจากการท่องหนังสือโดยไม่มีคำถาม บางคำถามเมื่อค้นหาคำตอบทุกวิถีทางจนหมดแล้วก็ไม่พบ แต่คำถามยังอยู่และมีความสำคัญ ต้องหาคำตอบต่อไปด้วยการวิจัย
8. ฝึกวิจัย การวิจัยเพื่อหาคำตอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทุกระดับ การวิจัยจะทำให้ค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งจะทำให้เกิดความภูมิใจ สนุก และมีประโยชน์มาก

9. ฝึกเชื่อมโยงบูรณาการ การบูรณาการเชื่อมโยงให้เห็นความเป็นทั้งหมด และเห็นตัวเองเป็นสิ่งสำคัญ ธรรมชาติของสรรพสิ่งล้วนมีความเชื่อมโยงกัน เมื่อเรียนรู้อะไรมาไม่ควรให้ความรู้นั้นแยกเป็นส่วน ๆ แต่ควรเชื่อมโยงเป็นบูรณาการให้เห็นความเป็นทั้งหมด ในความเป็นทั้งหมดจะมีความงาม และมีมิติอื่นผุดบังเกิดออกมาเหนือความเป็นส่วน ๆ และในความเป็นทั้งหมดนั้นต้องมองให้เห็นตัวเอง เกิดการรู้ตัวเองตามความเป็นจริงว่าสัมพันธ์กับความเป็นทั้งหมดอย่างไร ในการบูรณาการความรู้ที่เรียนรู้มา ให้รู้ความเป็นทั้งหมดและเห็นตัวเองนี้ จะนำไปสู่อิสรภาพและความสุข หลุดพ้นจากความบีบคั้นของความไม่รู้

10. ฝึกการเขียนเรียบเรียงทางวิชาการ หมายถึง การให้ผู้เรียนฝึกการเขียนและเรียบเรียงกระบวนการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่ได้มา การเรียบเรียงทางวิชาการเป็นการเรียบเรียงความคิดให้ประณีตขึ้น ทำให้เกิดการค้นคว้าหาหลักฐานที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ การเรียบเรียงทางวิชาการจึงเป็นการพัฒนาปัญญาของตนเองอย่างสำคัญและเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้อื่นในวงกว้างออกไป ศูนย์อินโนเทค (อรพรรณ พรสีมา. 2544 : 40-42) ซึ่งเป็นศูนย์ฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาได้ทำคู่มือการฝึกทักษะการคิดระดับสูง โดยเสนอกิจกรรมที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะการคิด 2 ลักษณะ คือ การคิดวิจารณ์ญาณ และการคิดแบบสร้างสรรค์ โดยมีกิจกรรมที่จำเป็นต่อการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

10.1 ฝึกคิดเกี่ยวกับรายละเอียดขององค์ประกอบของกิจกรรมสิ่งของสถานที่และเหตุการณ์ต่างๆ

10.2 ฝึกแยกแยะองค์ประกอบที่ทำให้กิจกรรมล้มเหลวหรือความเลวร้ายของสถานการณ์

10.3 ฝึกแยกแยะความคิดเห็นที่แตกต่างหรือคล้ายกันของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่าแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร

10.4 ฝึกแยกแยะและจำแนกข้อมูลที่เป็นจริงและที่เป็นเพียงความคิดเห็นออกจากกัน

10.5 ฝึกแยกแยะข่าวสารข้อมูลที่ได้รับจากสื่อมวลชนและแหล่งข้อมูลอื่นว่ามีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

10.6 ฝึกแยกแยะข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะที่เราเห็นว่าสมเหตุสมผลและที่ไม่สมเหตุสมผล

10.7 ให้นักเรียนฝึกสร้างเกณฑ์ในกาตัดสินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความดี และความงามของสิ่งต่าง ๆ

10.8 ฝึกหาข้อมูลนำมาใช้สนับสนุนความคิดเห็นและข้อเท็จจริงที่ตนต้องการกล่าวอ้าง

10.9 ฝึกแยกแยะข้อคิดเห็นในเชิงทำลายและสร้างสรรค์ของนักเรียนนักการเมือง และนักวิเคราะห์วิจารณ์

3.8 ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทิสนา เขมมณี (2544 : 59) กล่าวว่า ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการสอนให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สำคัญมีดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีหลักการและเหตุผลและได้งานที่มีประสิทธิภาพ
2. ช่วยให้ผู้เรียนประเมินงานโดยใช้เกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. ส่งเสริมให้รู้จักประเมินตนเองอย่างมีเหตุผล และมีทักษะในการตัดสินใจ
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาอย่างมีความหมายและเป็นประโยชน์
5. ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
6. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นคว้าความรู้ ทฤษฎี หลักการ ตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมาย และลงข้อสรุป
7. ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการใช้ภาษาและสื่อความหมาย
8. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างชัดเจน คิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างแจ่มแจ้ง คิดอย่างกว้างขวางและคิดอย่างลุ่มลึก ตลอดจนคิดอย่างสมเหตุสมผล
9. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีปัญญา กอปรด้วยความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเมตตา และเป็นผู้มีประโยชน์
10. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่าน เขียน พูด ฟัง ได้ดี
11. ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลง

3.9 การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้มีสร้างแบบทดสอบขึ้นมา มากมายเพื่อวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังต่อไปนี้

การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวของ วัดสันและเกลเซอร์ โดยใช้แบบประเมิน ความคิดวิจารณ์ของ วัดสันและเกลเซอร์ ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์นั้น (Norris, 1985 : 63-65) ได้อธิบายว่า วัดสัน (Watson) ศาสตราจารย์ทางการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบียเป็นคนแรกที่พัฒนาแบบทดสอบเพื่อวัดความคิดวิจารณ์ ขึ้น โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดความเที่ยงตรงทางจิตใจต่อมาได้ทำการศึกษาวิจัยและทดลองแบบทดสอบในการวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ โดยที่วัดสันได้พัฒนาเชื่อมโยงกับการ

วัดความเที่ยงธรรมทางจิตใจของเขา ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 1973 เอ็ดเวิร์ด เอ็ม เกลเซอร์ ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาได้ดัดแปลงและปรับปรุงขยายไปใช้กับงานของเขา คือ การทดลองเพื่อพัฒนาความคิดวิจารณ์ญาณ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาแบบทดสอบนี้ก็ประสบความสำเร็จในการทดลอง มีการวิเคราะห์และดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้เข้ากับแนวคิดหลักของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยมีการใช้คำถามจำนวนมาก เพื่อฝึกการแก้ปัญหาที่ยากซับซ้อน ผลการศึกษาพบว่า สามารถถึงความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณให้ปรากฏออกมาได้ เกลเซอร์ได้ร่วมมือกับวัตสันทำการวิเคราะห์และทดลองพัฒนาแบบทดสอบนี้เรื่อยมา ทำให้ได้แบบทดสอบ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ได้ตรงตามคำนิยามที่ให้ไว้ ต่อมาในปี ค.ศ. 1963 วัตสันและเกลเซอร์ ได้ทำการปรับปรุงจนได้แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ที่มีคุณภาพได้รับการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้แบบทดสอบ จนกลายเป็นแบบทดสอบความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ที่นำไปใช้แพร่หลายมากที่สุด และแบบประเมินดังกล่าวมีชื่อว่า แบบประเมินความคิดวิจารณ์ญาณของ วัตสันและเกลเซอร์ โดยในปี ค.ศ. 1964 วัตสันและเกลเซอร์ (Watson & Glaser, 1964 : 2) ได้พัฒนาแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอย่างต่อเนื่อง ฉบับล่าสุดปี ค.ศ. 1980 เพื่อให้เป็นแบบทดสอบที่เป็นแบบฝึกหัดให้มีการประยุกต์ใช้ความสามารถที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยในแบบทดสอบประกอบด้วยปัญหา ข้อความ การโต้แย้ง และการตีความหมายข้อมูล อันคล้ายกับการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนในสังคมประชาธิปไตยซึ่งเป็นประสบการณ์ที่สามารถพบเจอได้ในการทำงาน การอ่านหนังสือพิมพ์หรือข้อความในวารสาร การฟังสุนทรพจน์ หรือการมีส่วนร่วมในการอภิปรายต่าง ๆ โดยแบบทดสอบนี้มี 2 แบบ คือ แบบ Ym และแบบ Zm ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนานกัน โดยในแต่ละแบบประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย จำนวน 5 ฉบับ ซึ่งมีการออกแบบให้วัดในสิ่งที่แตกต่างกันในแง่ของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ในแต่ละแบบมีข้อความ จำนวน 100 ข้อ ใช้เวลาในการทำประมาณ 50 นาที แบบทดสอบย่อยทั้ง 5 ฉบับ ได้แก่

1. ความสามารถในการสรุปอ้างอิง (Inferences) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจและจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปของสถานการณ์ 3-5 ข้อสรุป จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่า ข้อสรุปแต่ละข้อเป็นเช่นไร โดยเลือกจากตัวเลือก 5 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นจริง น่าจะเป็นจริง ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ และเป็นเท็จ

2. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of assumptions) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ข้อความใดไม่เป็น ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้ มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อความตามมา สถานการณ์ละ 2 – 3

ข้อความ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินข้อความในแต่ละข้อว่า ข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของสถานการณ์ทั้งหมด

3. ความสามารถในการนิรนัย(Deduction) เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ ลักษณะของแบบสอบข้อนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ 1 ย่อหน้า แล้วมีข้อสรุปตามมา สถานการณ์ละ 2 – 4 ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าข้อสรุปในแต่ละข้อเป็นข้อสรุปที่เป็นไปได้หรือไม่ตามสถานการณ์นั้น

4. ความสามารถในการแปลความ (Interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการให้นำหนักข้อมูลหรือหลักฐานเพื่อตัดสินความเป็นไปได้ของข้อสรุป ลักษณะของแบบสอบข้อนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปสถานการณ์ละ 2 – 3 ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่า ข้อสรุปในแต่ละข้อว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ภายใต้สถานการณ์นั้น

5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of arguments) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการใช้เหตุผลว่าสิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผลลักษณะของแบบสอบข้อนี้มีการกำหนดชุดของคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสำคัญมาให้ซึ่งแต่ละคำถามมีชุดของคำตอบพร้อมเหตุผลกำกับ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าคำตอบใดมีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำถามหรือไม่และให้เหตุผลประกอบ

การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวของ เอนนิส โดยใช้แบบทดสอบความคิดวิจรรณญาณคอร์เนล (Cornell critical thinking test) แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณคอร์เนลสร้างขึ้นโดย เอนนิสและมิลแมน (Ennis & Millman) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 จากนั้นได้มีการพัฒนาปรับปรุงขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1985 ทั้งสองได้ร่วมกันสร้างแบบทดสอบวัดความคิดวิจรรณญาณขึ้นมา เพื่อวัดกลุ่มบุคคลในระดับต่างกัน ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คอร์เนล ระดับเอกซ์ (Cornell critical thinking test level X) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดกับนักเรียนตั้งแต่เกรด 4 จนถึงเกรด 12 เป็นแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 71 ข้อ ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 50 นาที ซึ่งแบบทดสอบฉบับนี้จะวัดความสามารถใน 4 ด้าน คือ การอุปนัย การนิรนัย ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการสังเกตและการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณคอร์เนล ระดับแซด (Cornell critical thinking test level Z) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดกับเด็กระดับมัธยมศึกษาที่มีปัญญาเลิศและกลุ่มนักศึกษาระดับวิทยาลัยจนถึงวัยผู้ใหญ่ เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 50 นาที ซึ่งแบบทดสอบฉบับนี้จะวัดความสามารถ 7 ด้าน คือการอุปนัย ความ

นำเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การพยากรณ์และการวางแผนการทดลอง การอ้างอิงเหตุผลผิดหลัก การนิรนัย การให้คำนิยาม และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

3. การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบทดสอบของ นิวเจอร์ซี่ แบบทดสอบวัดทักษะการใช้เหตุผลของ นิวเจอร์ซี่ ถูกสร้างขึ้นโดยสถาบันการส่งเสริมด้านปรัชญาสำหรับเด็ก ในปี ค.ศ. 1983 แบบทดสอบนี้สามารถวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่อายุเกรด 5 ถึงระดับนักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งใช้วัดความสามารถด้านการใช้เหตุผลทางภาษา จำนวน 4 ด้าน คือ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น การอุปนัย การอ้างอิงเหตุผลที่ดี

4. การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบทดสอบวัดกระบวนการการคิดทางสติปัญญาในระดับสูงของ โรสส์ (Ross test higher cognition process) แบบทดสอบวัดกระบวนการคิดทางสติปัญญาในระดับสูงของ โรสส์ ถูกสร้างขึ้นโดยโรสส์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1976 จากนั้นได้มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งในปี ค.ศ. 1979 แบบทดสอบนี้ได้ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่เกรด 4 จนถึงเกรด 6 โดยวัดความสามารถของนักเรียนด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม แบบทดสอบนี้มีจำนวน 105 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย 8 ตอน คือ การอุปมาอุปมัย การอ้างอิงเหตุผลแบบนิรนัย ข้ออ้างที่อ้างผิด ความสัมพันธ์แบบนามธรรม การจัดลำดับ ยุทธวิธีการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์การอ้างอิงเหตุผล ในแต่ละขั้นตอนของแบบทดสอบจะวัดความสามารถที่แตกต่างกัน คือ ตอนที่ 1, 3 และ 7 จะวัดความสามารถในการวิเคราะห์ ตอนที่ 4, 5 และ 8 จะวัดความสามารถในการสังเคราะห์ ส่วนในตอนที่ 2 และ 6 จะวัดความสามารถในการประเมินค่า

4. การเรียนรู้แบบโครงงาน

การจัดเรียนการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่เด็ก เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงเพื่อให้เด็กมีประสบการณ์ตรงเด็กจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดวิเคราะห์ ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคนิควิธีการหลายรูปแบบมาผสมผสานกันระหว่างกระบวนการกลุ่ม การสอนการคิด การสอนแก้ปัญหา การสอนเน้นทักษะกระบวนการ การสอนแบบปริศนาความคิด และการสอนแบบร่วมกันคิด เพื่อมุ่งหวังให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากความสนใจจากความอยากรู้อยากเรียนของนักเรียน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการสอน

ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงกับแหล่งเรียนรู้เบื้องต้น จนผู้เรียนสามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง โครงการงาน เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลาย ๆ สิ่งที่ต้องการรู้คำตอบให้ลึกซึ้งหรือเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น โดยใช้กระบวนการวิธีการที่ศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้จนได้

โครงการงาน (Project) หมายถึง การสืบค้นอย่างลุ่มลึกในหัวข้อของการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนรายบุคคล กลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นเรียน ลักษณะสำคัญของโครงการงานคือการเน้นไปที่การหาคำตอบให้แก่คำถาม หรือสิ่งที่รียอกทราบตามหัวข้อของโครงการงาน การแสวงหาคำตอบอาจทำโดยนักเรียนหรือครูร่วมกับนักเรียนก็ได้ถือเป็นการปรึกษาหารือร่วมกันโดยยึดผู้เรียนเป็นหลัก เป้าหมายของโครงการงานคือการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อของโครงการงานมากกว่าเป็นการแสวงหาคำตอบที่ถูกที่สุดจากครูเพียงผู้เดียว การจัดทำโครงการงานมักไม่นิยมแยกรายวิชา แต่ควรจัดทำในรูปของการบูรณาการรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรร่วมกัน

การเรียนรู้แบบโครงการงาน (Project-approach) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่ศึกษา กำหนดเรื่องที่จะศึกษาหรือโครงการที่สนใจจะทำการศึกษาดำเนินการด้วยตนเองเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ความคิดที่ลึกซึ้งเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจนได้ความรู้ใหม่ที่มีความหมายสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน ได้ใช้ทักษะที่มีในการทำงานตามความต้องการ ความสนใจ ให้เด็กได้พัฒนาความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเองและความรอบคอบในการปฏิบัติงาน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ลัดดา ภูเกียรติ. 2543 : 27) การเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นการสอนโดยใช้เทคนิคและวิธีสอนที่หลากหลายแบบมาผสมผสานร่วมกันระหว่างกระบวนการกลุ่ม การสอนการคิด การสอนการแก้ปัญหา การสอนแบบเน้นทักษะกระบวนการ การสอนแบบปริศนาความคิด และการสอนแบบร่วมกันคิด ทั้งนี้มุ่งหวังให้นักเรียน เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนเองซึ่งความรู้ที่นักเรียนได้มาใหม่นั้น ไม่จำเป็นต้องตรงกบตำรา และครูผู้สอนต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม โดยมีการจัดแหล่งความรู้ให้ และปรับปรุงความรู้ที่ได้ศึกษาให้สมบูรณ์ขึ้น

4.1 ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงการงาน

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 128) กล่าวถึงลักษณะเด่นของโครงการงาน ดังนี้

1. มุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้เนื้อหามากกว่า เป้าหมายด้านภาษา
2. มีลักษณะมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แม้ครูจะมีบทบาทสนับสนุนและเสนอแนะตลอดกระบวนการ
3. มีลักษณะเป็นการร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขันกัน มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และประสบการณ์จากกันและกัน

4. นำไปสู่การบูรณาการที่แท้จริง ทั้งด้านทักษะ และกระบวนการแสวงหาความรู้หาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่สะท้อนถึงภาระงานในชีวิตจริง

5. จะสิ้นสุดหรือจบลงได้ด้วยผลงานตอนท้าย ซึ่งสามารถให้ผู้อื่นได้รับรู้และมีส่วนร่วมในการทำโครงการเป็นสิ่งที่มีความหมายที่แท้จริง ทั้งยังมีการปรับกระบวนการในระหว่างดำเนินการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดความคล่องแคล่วมีความถูกต้อง ในแต่ละช่วงของการทำโครงการ

6. เป็นสิ่งจูงใจ กระตุ้นและท้าทาย มีผลดีต่อการสร้างความเชื่อมั่น การรู้คุณค่าของตนเอง และการเป็นอิสระในการดูแลตนเองควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะทางภาษา การเรียนรู้เนื้อหา และความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545 : 59) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการสอนแบบโครงการไว้ดังนี้

1. นักเรียนได้เลือกเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งอาจเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

2. นักเรียนเป็นผู้เลือกวิธีการศึกษาและแหล่งความรู้

3. นักเรียนเป็นผู้ศึกษาหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน

4. การศึกษานั้นมีการเชื่อมโยงหรือบูรณาการระหว่างความรู้ / ทักษะ / ประสบการณ์

เดิมกับประสบการณ์ใหม่

5. นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น

4.2 แนวทางการเรียนรู้แบบโครงการ

แนวทางการเรียนรู้แบบโครงการ ตามแนวทางของ ฟรายด์-บูท (Fried – Booth. 1987 : 42) มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นวางแผน เป็นขั้นของการร่วมมือกันอภิปรายเนื้อหาและขอบเขตของโครงการ โดยพยากรณ์ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นของการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้โดยใช้ทักษะทางภาษา คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ผสมผสานกันอย่างเป็นธรรมชาติ

3. ขั้นทบทวนและแก้ไขผลงานเป็นขั้นของการอภิปรายแสดงความคิดเห็นระหว่างดำเนินการและหลังดำเนินการ ฟรายด์-บูท เห็นว่าโครงการจะสัมฤทธิ์ผลขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

3.1 สิ่งเร้า (Stimulus) อันได้แก่ การอภิปรายแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

3.2 การกำหนดเป้าหมายของโครงการ (Definition of the project objective)

3.3 การฝึกหัดด้านทักษะทางภาษา (Practice of language skills)

3.4 การออกแบบเครื่องมือ (Design of written materials)

3.5 กิจกรรมกลุ่ม (Group activities)

3.6 การรวบรวมข้อมูล (Collecting information) การจัดระบบข้อมูล (Organization of material)

3.7 การนำเสนอผลงาน (Final presentation)

แนวทางของ คิสเลอร์ (Kessler. 1992 : 65-68) การเรียนรู้แบบโครงงานตามแนวทางของ คิสเลอร์ เรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งได้ว่า โครงงานแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative projects) ซึ่งขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานแบบกลุ่มร่วมมือ มีลำดับดังนี้

1. นักเรียนร่วมมือกันอภิปรายทั้งชั้นเกี่ยวกับหัวข้อหลัก (Topic) ที่จะเรียนรู้โดยร่วมกันอภิปรายในประเด็นว่ามีอะไรบ้างที่เราารู้แล้วเกี่ยวกับหัวเรื่องนี้ (What they already know) และนักเรียนต้องการรู้อะไรเพิ่มเติมอีกบ้าง (What they would like to know) โดยกำหนดเป็นหัวข้อรองอาจมีได้หลายหัวข้อ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นทีมย่อย

3. สมาชิกแต่ละทีมร่วมกิจกรรมการสร้างทีม (Team building activities) เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและเป็นทีมเดียวกัน

4. ทีมเลือกหัวข้อรองจากกิจกรรมในข้อ 1 มาทีมละ 1 หัวข้อ

5. แต่ละทีมแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่มย่อยอีก (Sub teams) ซึ่งอาจเป็นรายเดี่ยวหรือเป็นคู่ เพื่อเลือกหัวข้อย่อย (Mini topics) จากหัวข้อรองเพื่อทำการศึกษาต่อไป

6. แต่ละคนหรือแต่ละคู่ (Individual or partners) ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัย ตามหัวข้อย่อยที่เลือก และเตรียมนำเสนอต่อทีมตนเอง

7. นำเสนอผลการศึกษา – ค้นคว้า – วิจัย หัวข้อย่อย

8. ทีมเตรียมนำเสนอเกี่ยวกับหัวข้อของทีมต่อชั้นเรียน

9. นำเสนอผลการศึกษา – ค้นคว้า – วิจัย ต่อชั้นเรียน

10. ประเมินผลการนำเสนอ

4.3 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้แบบโครงงาน มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง

2. เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น รู้จักทำงานร่วมกับบุคคลอื่น มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบฯ

4. เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้และประสบการณ์เลือกทำโครงงานตามความสนใจ

4.4 ขั้นตอนการสอนแบบโครงงาน

มาลัย สิงหะ (2542 : 9) และฟรายด์-บูธ (Fried-Booth. 1987 : 64-65) สรุปขั้นตอนวิธีการสอนแบบโครงงานออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเริ่มต้นโครงงาน หรือ ขั้นวางแผน เป็นระยะที่ครูต้องสังเกต สร้างความสนใจที่จะเรียนรู้ให้เกิดในตัวนักเรียน แล้วตกลงกันเลือกเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ระยะที่ 2 ขั้นการพัฒนาโครงงาน หรือขั้นดำเนินการเป็นขั้นที่นักเรียนกำหนดหัวข้อคำถามหรือประเด็นปัญหาที่นักเรียนอยากรู้เกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนสนใจ (ที่ร่วมกำหนดเป็นหัวข้อเรื่อง) แล้วตั้งสมมุติฐานตอบคำถามเหล่านั้นแล้วมีการทดสอบสมมุติฐานด้วยการลงมือปฏิบัติจนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง

ระยะที่ 3 ขั้นรวบรวมสรุป หรือขั้นทบทวนและแก้ไขผลงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงงานที่นักเรียนค้นพบคำตอบของปัญหาแล้วและนักเรียนได้แสดงให้เห็นว่าได้สิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงงานเดิมและเริ่มหันเหความสนใจไปสู่เรื่องใหม่ ระยะนี้เป็นระยะที่ครูและนักเรียนจะได้แบ่งปันประสบการณ์การทำงานและแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการทำงานตลอดโครงการแก่คนอื่นๆ

4.5 วิธีการที่ใช้ในการประเมินโครงงาน

วิธีการที่ใช้ในการประเมินโครงการ มีดังนี้

1. การประเมินชิ้นงาน
2. การประเมินรายงานหรือภาคินิพนธ์
3. การประเมินโดยสอบปากเปล่า
4. การประเมินจากโปสเตอร์หรือการจัดนิทรรศการโครงงาน
5. การประเมินจากการนำเสนอ
6. การประเมินจากสมุดบันทึก

สรุป ขั้นตอนการสอนแบบโครงงาน แบ่งได้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำสู่โครงงาน ขั้นพัฒนาโครงงาน ขั้นนำเสนอผลงาน และขั้นสรุปและประเมินผลโครงงาน

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ (2544 : 83-85) ได้รวบรวมและเสนอแนะบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบโครงงานดังภาพประกอบ 3

บทบาทของผู้เรียน	บทบาทของครู
<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดหัวข้อ/เรื่อง/ประเด็นที่น่าสนใจหรือข้อสงสัย 2. ค้นหา รวบรวมหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3. ออกแบบวิธีการเรียนรู้ หรือการศึกษาหาคำตอบ 4. สร้างเครื่องมือ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ 5. ปฏิบัติการศึกษาค้นคว้าทดลองตามแผนที่กำหนดและบันทึกรวบรวมข้อมูล 6. วิเคราะห์ข้อมูล หาข้อสรุป อภิปรายผล 7. ออกแบบการนำเสนอ เขียนรายงาน 8. ประเมินผลงานของตนเองหรืองานกลุ่ม 9. เผยแพร่ผลงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กระตุ้นให้ผู้เรียนเลือกปัญหาที่น่าสนใจ อยากรู้อยากเรียน อยากหาคำตอบเสนอแนวคิด หลักการที่เกี่ยวข้อง 2. เป็นที่ปรึกษา ตรวจสอบแบบแผน วิธีการเรียนรู้ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ 3. อำนวยความสะดวก ช่วยเหลือประสานงาน 4. สังเกตการปฏิบัติ ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสาระความรู้ต่าง ๆ 5. ร่วมวิเคราะห์ อภิปรายและให้ข้อคิดเห็น ตรวจสอบ เสนอแนะแนวทางวิธีการนำเสนอข้อมูล 6. ประเมินผลงานของผู้เรียน 7. จัดสถานการณ์ โอกาสการเผยแพร่ผลงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ภาพประกอบ 3 แสดงบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบโครงงาน

5. การเรียนรู้แบบร่วมมือ

5.1 แนวคิดและหลักการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนการสอนแบบให้นักเรียนร่วมมือกัน มีลักษณะแตกต่างจากการให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียนทั่วไป แทนที่จะปล่อยให้ให้นักเรียนทำงานไปตามกลไกกลุ่มโดยเสรี ครูต้องจัดสภาพการณ์และวางเงื่อนไขให้นักเรียนร่วมมือกันทำงานอย่างจริงจัง มีความเต็มใจที่จะช่วยเหลือพึ่งพากันทั้งนี้ มิใช่เพื่อการเรียนรู้เนื้อหาวิชาเท่านั้น แต่เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นกลุ่มซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานในชีวิตจริงในภายหน้า และช่วยลดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มสังคมในชั้นที่ต่างเชื้อชาติ ต่างชนชั้นกัน การจัดสภาพการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนร่วมมือกันนั้น อาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมเป็นพื้นฐาน (Johnson & Johnson.

1994 : 78) โดยนำแนวคิดเรื่องพลวัตในกลุ่มมาใช้ พลวัตในกลุ่มคือการศึกษาพฤติกรรมของคนในกลุ่ม พลังต่าง ๆ ในกลุ่มและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายในกลุ่ม ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของกลุ่มโดยส่วนรวม นอกจากนี้ยังรวมถึงกระบวนการแปลความหมายของพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคนในกลุ่ม โดยอาศัยประสบการณ์ของคนในกลุ่ม หรือจะอธิบายว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์เช่นนั้น ในกลุ่ม ทำไมสมาชิกในกลุ่มจึงต้องแสดงพฤติกรรมเหล่านั้น พลวัตในกลุ่มช่วยให้เข้าใจถึงกระบวนการในการทำงานร่วมกัน วิธีการเลือกจุดมุ่งหมายของกลุ่ม การตัดสินใจของกลุ่ม การวางแผนปฏิบัติงานของกลุ่ม การดำเนินงานตามแผนการ การเสนอแนะและการประเมินผลวิธีการดำเนินงานของกลุ่ม พลวัตในกลุ่มจะช่วยให้บุคคลมีความคุ้นเคยกับเรื่องความเป็นผู้นำการเป็นสมาชิก ซึ่งมีความจำเป็นต่อการรับผิดชอบต่อกัน และช่วยให้บุคคลสามารถฝึกฝนตนเองและผู้อื่นให้เป็นผู้ นำ พลวัตในกลุ่มประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

1. องค์ประกอบส่วนบุคคล หมายถึง มโนทัศน์เกี่ยวกับตน ความสามารถของบุคคลที่จะเข้าใจตนเองและผู้อื่น แรงจูงใจ ความสนใจ ความต้องการ สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบกับบุคคลอื่น ปฏิสัมพันธ์ทางบวกเช่น การช่วยเหลือ การริเริ่มการรอบรู้ในเรื่องต่าง ๆ ส่วนทางลบเช่นการอยากเด่นคนเดียว การต่อต้าน การไม่ร่วมมือ

2. ประสบการณ์ ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวิธีดำเนินงานของกลุ่ม ผู้ที่ประสบผลสำเร็จเมื่อทำงานกลุ่มย่อมมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานกลุ่ม และเป็นไปในทางตรงกันข้ามกับผู้ที่ได้รับความล้มเหลวในการทำงานกลุ่ม ก็มักมีเจตคติไม่ดีต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ประสบการณ์จึงมักมีอิทธิพลโดยตรงต่อการทำงานกลุ่ม ส่วนความรู้ของแต่ละบุคคลก็มีความสำคัญต่อการทำงานกลุ่มเช่นกันคือ ถ้าบุคคลมีความรู้ในเรื่องที่กลุ่มต้องการย่อมเกิดความมั่นใจในการทำงานและสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ แต่ถ้าบุคคลไม่มีความรู้จะมีผลให้เขารู้สึกไม่สบายใจในการทำงาน เป็นอุปสรรคในการดำเนินงานของกลุ่ม สำหรับเรื่องทักษะของการทำงานกลุ่ม มี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ทักษะในการทำงานหรือกิจกรรมเฉพาะอย่างกับทักษะในการสื่อความกับผู้อื่น เช่น ความสามารถในการฟังและจับใจความสำคัญได้ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น สรุปความคิดเห็น ความสามารถในการประนีประนอมเพื่อลดความขัดแย้งและความเครียดภายในกลุ่ม ทักษะทั้งสองประเภทนี้ช่วยให้การทำงานกลุ่มดำเนินไปสู่จุดหมายได้

3. จุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับของบุคคลในกลุ่ม ทำให้กลุ่มเห็นทิศทางในการทำงาน จุดมุ่งหมายมี 2 ประเภทด้วยกันคือ จุดมุ่งหมายของบุคคลและจุดมุ่งหมายของกลุ่มซึ่งสอดคล้องกัน จึงจะทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานแบบร่วมมือร่วมใจกัน

4. องค์ประกอบด้านเกียรติยศ เป็นพลังที่ช่วยให้บุคคลซึ่งแตกต่างกันได้มาร่วมมือกัน เนื่องจากบุคคลแต่ละคนไม่อยากจะแตกต่างจากคนอื่นมากเกินไป และไม่อยากจะน้อยกว่าคนอื่น

การทำงานกลุ่มจึงสร้างบรรยากาศให้ทุกคนมีคุณค่าเท่าเทียมกัน การตัดสินใจเรื่องใดก็ตามถือเป็นมติเอกฉันท์ของกลุ่ม มิใช่ของใครคนใดคนหนึ่ง ทำให้บุคคลเกิดความสบายใจและมีความสุข

5. ขนาดของกลุ่ม กลุ่มที่มีสมาชิกมากเกินไปอาจทำให้งานล่าช้าหรือภาระงานไปตกกับสมาชิกบางคน ขณะที่บางคนอาจจะไม่ต้องรับผิดชอบอะไรเลย หรือเกิดกรณีทำงานซ้ำซ้อนกัน ทำให้เกิดบรรยากาศของความคับข้องใจจากการทำงานมากเกินไปหรือไม่มีอะไรจะทำ ไม่มีโอกาสได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ ขนาดของกลุ่มจึงควรเหมาะสมกับสถานการณ์ จุดมุ่งหมายของงานและที่สำคัญทำให้สามารถกระจายภาระหน้าที่ได้ทั่วถึงทุกคน

6. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นการจัดสภาพห้องเรียน โต๊ะเรียน จัดโต๊ะประชุม อภิปราย ล้วนมีความสำคัญที่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศของกลุ่ม ป้องกันมิให้เกิดความรู้แตกแยก กล่าวโดยสรุปพลวัตในกลุ่มมีประโยชน์ดังนี้ (คมเพชร ฉัตรศุกกุล. 2533 : 27)

6.1 ช่วยให้ผู้สมาชิกแต่ละคนเพิ่มการรับรู้ที่รวดเร็วต่อเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในกลุ่ม และช่วยให้แต่ละคนทำหน้าที่เป็นสมาชิกหรือเป็นผู้นำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 ช่วยให้ผู้สมาชิกแต่ละคนได้ใช้ความสามารถที่ตนมีอยู่ในการพัฒนางานของกลุ่มไปสู่จุดมุ่งหมาย

6.3 ช่วยให้ผู้นำกลุ่มรับรู้และตระหนักในความรับผิดชอบที่จะช่วยกลุ่ม ในการพัฒนางานให้สำเร็จสู่จุดมุ่งหมาย

5.2 ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson & Johnson. 1994 : 62) ได้กำหนดลักษณะสำคัญเบื้องต้นของการเรียนแบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

1. สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อกัน ช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2. สมาชิกกลุ่มแต่ละคนมีความรับผิดชอบในงานของตนเองที่ได้รับมอบหมายมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่แต่ละคนต้องทำงานอย่างเต็มความสามารถ

3. สมาชิกกลุ่มมีทักษะการทำงานกลุ่มและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ครูสอนทักษะการทำงานกลุ่มและประเมินการทำงานกลุ่มของนักเรียน

5.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson & Johnson. 1994 : 63) อธิบายองค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

1. ความรู้สึกพึ่งพากันในกลุ่มนักเรียน นักเรียนต้องตระหนักว่างานที่ทำด้วยกันเป็นงานกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกันเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์
2. การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างนักเรียน จะเกิดขึ้นเมื่อทุกคนในกลุ่มช่วยเหลือกัน ส่งเสริมและสนับสนุนผลงานของกันและกัน อธิบายและให้เหตุผลต่าง ๆ ทั้งหมดนี้ทำให้นักเรียนรู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ดีขึ้น
3. ความรู้สึกรับผิดชอบในส่วนบุคคล โดยทั่วไปมักเข้าใจว่าการทำงานกลุ่มนั้นทำให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนได้รับความรู้ไม่เท่ากัน แต่การเรียนรู้โดยรวมมีนั้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสามารถและความรู้ที่ทุกคนจะได้รับ ดังนั้นเป็นหน้าที่ของแต่ละกลุ่มที่ต้องคอยตรวจสอบว่าสมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้หรือไม่ หรือครูอาจทำการทดสอบแต่ละกลุ่มโดยใช้วิธีสุ่มตัวแทนจากแต่ละกลุ่ม
4. ความรู้เกี่ยวกับทักษะทางสังคม การทำงานเป็นกลุ่มเล็กจะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างดีเพื่อให้งานบรรลุตามจุดมุ่งหมาย เพื่อให้กลุ่มมีประสิทธิภาพสูง สมาชิกทุกคนต้องไว้วางใจกัน ต้องยอมรับความคิดเห็น สนับสนุนซึ่งกันและกันและรู้จักวิธีการสื่อสาร

5.4 ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ฟอยและไลแมน (คูรีย์ บาวเออร์. 2535 : 15 ; อ้างอิงจาก Foyle & Lyman. 1989.

Cooperative Grouping for Interactive Learning : Student, Teachers, and Administrator. p.45) ได้กำหนดขั้นตอนแบบการเรียนรู้โดยรวมมีไว้ดังนี้

1. เลือกรื้อหาและกำหนดเกณฑ์ที่จะให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจ
2. กำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะและขนาดของกลุ่ม
3. จัดนักเรียนเข้ากลุ่มตามระดับความสามารถ
4. จัดห้องเรียนที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์
5. ฝึกนักเรียนใช้กระบวนการกลุ่ม
6. ระบุสิ่งที่คาดหวังจากกลุ่มให้ชัดเจน และกำหนดเวลาที่จะทำงานให้เสร็จ
7. ครูเสนอเนื้อหาโดยใช้วิธีสอนที่เหมาะสม
8. ครูคอยช่วยเหลือนักเรียนเมื่อจำเป็นขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม
9. วัดผลนักเรียนแต่ละคน
10. ให้รางวัลกลุ่มที่ชนะ โดยอาจใช้คำชมเชย

นอกจากนั้น จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson & Johnson. 1994 : 65) ยังได้เสนอแนะการเรียนรู้โดยรวมมีไว้ดังนี้

1. แนะนำให้นักเรียนทราบถึงความจำเป็นของทักษะต่างๆ ของการเรียนรู้ลักษณะนี้

2. การสอนแต่ละครั้งครูควรให้เพียง 1 ถึง 2 ทักษะ เช่น การสอนให้นักเรียน รับผิดชอบความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม รู้จักวิจารณ์
3. กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนฝึกทักษะ โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ
4. ครูให้ผลย้อนกลับเมื่องานบรรลุเป้าหมาย พยายามหลีกเลี่ยงคำชมเพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง

5.5 เทคนิคของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกันนี้มีหลายวิธี มีผู้วิจัยและพัฒนาขึ้นที่มหาวิทยาลัย จอห์นฮอปกินส์ 4 วิธี ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student teams achievement divisions : STAD) พัฒนาโดย สลาวิน (Slavin) ปี ค.ศ. 1978 การเรียนแบบร่วมมือกันวิธีนี้ ครูเป็นผู้เสนอเนื้อหาบทเรียน หลังจากนั้นนักเรียนจะศึกษาจากใบงานในลักษณะเป็นทีมซึ่งแต่ละทีมจะมีสมาชิก 4 คน ซึ่งมีลักษณะความสามารถ เพศ และเชื้อชาติที่แตกต่างกันไป นักเรียนจะถามคำถามซึ่งกันและกัน แล้วเปรียบเทียบคำตอบและอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม หลังจากนั้นแล้วนักเรียนแต่ละคนจะต้องทำการทดสอบย่อย คะแนนของทีมที่ได้นั้น คำนวณจากความมากน้อยของคะแนนแต่ละคนที่พัฒนาดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนที่นักเรียนทำได้ในครั้งก่อน คะแนนของทีมจะถูกประกาศออกมาเป็นข่าวของชั้นเรียนนั้น ๆ

2. การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Teams games tournament : TGT) พัฒนาโดย เดฟรีส์ และสลาวิน (De Vries & Slavin) ในปี ค.ศ. 1978 วิธีนี้มีลักษณะเหมือน STAD ยกเว้นการทำแบบทดสอบย่อย วิธีนี้จะใช้การแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่มีผลการเรียนในครั้งก่อน ๆ เหมือนกัน เพื่อเพิ่มคะแนนให้กับทีมของตน

3. โปรแกรมการเรียนแบบร่วมมือ (Teams Assisted Individualization : TAI) พัฒนาโดย สลาวิน, ลีฟเวย์ และ มาดเดน (Slavin, Leavey & Madden) ในปี ค.ศ. 1984 วิธีนี้นักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นทีม แต่นักเรียนแต่ละคนจะได้ทำงาน ที่เหมาะสม กับความสามารถและอัตราความเร็วของตนเองที่ทีมจะได้รับใบประกาศนั้นขึ้นอยู่กับจำนวนงานแต่ละส่วนที่สมบูรณ์และความถูกต้องจากการทดสอบครั้งสุดท้ายของสมาชิกทุกคนในทีม

4. วิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิคผสมผสาน (Cooperative integrated reading and composition : CIRC) พัฒนาโดย มาดเดน, สลาวิน และสตีฟส์ (Madden , Slavin & Stevens) ในปี ค.ศ. 1986 เป็นโปรแกรมการเรียนที่ใหม่ที่สุดของการเรียนรู้เป็นทีมของนักเรียน ใช้สำหรับสอนการอ่านและการเขียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย นอกจากนี้ยังมีเทคนิคอื่น ๆ อีก เช่น วิธี

จิกซอ (Jigsaw) วิธีการตรวจสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) และเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคม

ศันสนีย์ นาคสนธิ์ (2545 : 45-46) ได้ศึกษาและพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม กรุงเทพมหานคร โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนทักษะทางสังคมตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ 25 ลงมา จำนวน 12 คนเข้าร่วมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า ทักษะทางสังคมของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีทักษะทางสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีทักษะทางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภายหลังการเข้าร่วมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม

อำพัน จารุทัศนางกูร (2541 : 76-77) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกทักษะทางสังคมแบบกลุ่ม และแบบรายบุคคลที่มีต่อการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วยจิตเวชของพยาบาลเทคนิคโรงพยาบาลสมเด็จพระยา กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลเทคนิคที่ได้รับการฝึกทักษะทางสังคมแบบกลุ่ม และที่ได้รับการฝึกทักษะทางสังคมแบบรายบุคคลมีคะแนนการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วยจิตเวชเพิ่มขึ้นอย่างไม่แตกต่างกัน

หรรษา แก้วพลูปกรณ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการฝึกควบคุมความโกรธ และทักษะทางสังคมที่มีต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการฝึกควบคุมความโกรธและทักษะทางสังคมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมก้าวร่วมน้อยกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรณสวัสดิ์ อุทัยพันธ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจบัณฑิตโดยกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาทักษะทางสังคมสูงขึ้นภายหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะในการแก้ปัญหาและตัดสินใจร่วมกัน การรับรู้ที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น

วนิดา เตียวพานิช (2537 : 66 – 67) ได้ศึกษาผลของการฝึกทักษะทางสังคมที่มีต่อการสื่อสารกับผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล 2 วิทยาลัยสหราชอาณาจักร กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะทางสังคม

ด้านทักษะการสังเกต ทักษะการฟัง ทักษะการพูด และทักษะการประสานความคิด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกทักษะทางสังคมมีคะแนนการสื่อสารกับผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ริณี (Renee. 1990 : Online) ได้ศึกษาผลกระทบที่มีต่อทักษะทางสังคม เนื่องมาจากความสำเร็จและความล้มเหลวในกลุ่มที่มีสถานะและไม่มีสถานะทางสังคม โดยแบ่งสถานะทางสังคมออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ประสบความสำเร็จในสังคมกลุ่มที่ล้มเหลวทางสังคม กลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จในสังคมและกลุ่มที่ไม่ล้มเหลวทางสังคมโดยวัดทักษะทางสังคม (SSI) ความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-efficacy) และการยึดถือกับตำแหน่งของรอตเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าระดับของทักษะทางสังคมส่งผลต่อความเข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมและคาดว่าบุคคลที่มีทักษะทางสังคมสูงเนื่องมาจากผลของสังคมทางบวกจากภายในคือมีความมั่นคงมีปัจจัยที่ควบคุมได้ ขณะที่กลุ่มที่มีทักษะทางสังคมต่ำ เนื่องจากผลของสังคมจากภายนอกในทำนองเดียวกันคือไม่มีความมั่นคงไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้ และผลของสังคมจากภายในและภายนอกมีสาเหตุมาจากทักษะทางสังคมสถานะทางสังคมและผลของสถานะทางสังคม

คอนนี (Connie. 1990 : Online) ได้ศึกษาผลกระทบของทักษะทางสังคมที่มีต่อพัฒนาการของนักเรียนในหอพัก โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่อยู่หอพัก 54 คน พัฒนาการที่วัดคือความหงอยเหงา การนับถือตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ความรู้และการใช้ศูนย์บริการนักเรียนความพอใจในชีวิต ความพอใจในสถาบันและการสนับสนุนทางสังคมโดยวัด 2 ครั้ง ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 คะแนนจากภาคเรียนที่ 1 ทำนายคะแนนในภาคเรียนที่ 2 และวัดทักษะทางสังคมใช้แบบสำรวจทางสังคม ผลการวิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงจากภาคเรียนที่ 1 ในเรื่องการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพิเศษ แต่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับของทักษะทางสังคมของนักเรียน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคมสรุปได้ว่าการฝึกทักษะทางสังคมเป็นสิ่งที่จำเป็นเนื่องจากคนเราต้องมีโอกาสสัมพันธ์กันตลอดเวลาโดยเฉพาะการมีความสัมพันธ์กับเพื่อนวัยเดียวกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ การยอมรับซึ่งกันและกัน ทำให้การปรับตัวเป็นไปได้ทั้งทางจิตใจและสังคม สามารถติดต่อสื่อสารกันโดยไม่เกิดปัญหา และที่สำคัญทักษะทางสังคมนั้นมีผลต่อพัฒนาการทางสังคมของเด็กเป็นอย่างมากและส่งผลต่อตัวเด็กทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นด้านจิตใจ สังคม การเรียน การปรับตัว และสุขภาพจิตของเด็กในชีวิตประจำวันและอนาคต ดังนั้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จึงเป็นวิธีจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะทางสังคมให้สูงขึ้น

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ประภาศรี รอดสมจิตร (2542 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดแบบหมวก 6 ใบ ของ เดอโบโน การดำเนินการวิจัย มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การทดลองใช้โปรแกรม 4) การปรับปรุงโปรแกรม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกฤษณา จังหวดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง และบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

อรุณี รัตนวิจิตร (2543 : 39-40) ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางแนววิทยา อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งดัดแปลงจากแบบฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ และยุพดี ไตรติลานนท์ สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนได้รับการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อักรพนธ์ ศรีหาคำ (2545 : 65-70) ได้ศึกษาผลการฝึกรูปแบบการคิดต่างกันที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเปรมฤดีศึกษา กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 3 กลุ่มตัวอย่างโดยกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ทำการฝึกคิดแบบวิเคราะห์ แบบจำแนกประเภท และแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกรูปแบบการคิดแบบวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกรูปแบบการคิดแบบจำแนกประเภทมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่ได้รับการฝึกรูปแบบการคิดแบบวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกการคิดแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และนักเรียนที่ได้รับการฝึกรูปแบบการคิดแบบจำแนกประเภทกับนักเรียนที่ได้รับการ

การฝึกการคิดแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมี
สำคัญทางสถิติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งในและต่างประเทศ พบว่า มีการวิจัยเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรูปแบบที่แตกต่างกันงานวิจัยส่วนใหญ่จะ พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบการสอนต่างๆ โดยจะสอดแทรกกระบวนการ พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าไปในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่สอน และในปัจจุบันจะเห็นได้ ว่ามีผู้ให้ความสนใจที่จะพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น เนื่องจากเป็นจุดเน้นของการ พัฒนาผู้เรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อ การดำรงชีวิตบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถพัฒนาได้กับบุคคลทุกระดับทุกวัย โดยพัฒนาอย่างต่อเนื่องอาจเป็นการจัดในรูปแบบของการ เรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการใช้สื่อประกอบการฝึกทักษะก็จะทำให้การฝึกทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณประสบความสำเร็จได้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะใช้กิจกรรมวิธีสอนแบบ โครงงาน พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรูปแบบการ สอนแบบโครงงาน ครอบคลุมความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 ด้าน คือ การนิยาม ปัญหา การพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูล การตั้งสมมติฐานและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรมีใจกว้างและ ยุติธรรม มีใจเป็นกลางปราศจากความลำเอียง มีเหตุผล ไม่ยึดเอาความคิดของตนเองเป็นที่ตั้ง มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รู้จักการสังเกต และรู้จักการพิจารณาข้อสรุปจากเหตุผลที่เพียงพอ และมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตลอดจนผลกระทบที่จะเกิดจากการตัดสินใจด้วย การที่ บุคคลจะสามารถใช้วิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูลและตัดสินใจในด้านต่างๆ นั้น ต้องใช้ ความสามารถหลายด้านที่ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอโดยยึดทักษะที่เป็นพื้นฐานของการคิด อย่างมีวิจารณญาณและกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการฝึกฝนโดยสอดแทรกในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ทักษะพื้นฐานที่ควรฝึกให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเพื่อจะนำไปสู่การคิดอย่างมี วิจารณญาณ คือ การสังเกต การตั้งคำถาม การจำแนก แยกแยะ การตีความ การวิเคราะห์ การ เปรียบเทียบ การตั้งสมมติฐานและการสรุปโดยอาศัยหลักเหตุผล กิจกรรมการฝึก ควรเปิดโอกาส ให้นักเรียนได้พูด ใดแสดงความคิดเห็น มีการถกเถียง การเผชิญสถานการณ์ แล้วถ่ายทอดความคิด เป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มเล็ก และเป็นกลุ่มใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนได้ฝึกการเป็นผู้ ที่มีใจกว้าง สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเลือกตัดสินใจลงข้อสรุปอย่าง สมเหตุสมผล ว่าอะไรควรเชื่อ – ไม่ควรเชื่อ อะไรควรทำ – ไม่ควรทำ

ฮัดจิงและอีเดลแมน (Hudgins & Edelman, 1988 : 333-342) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอน การคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับ 4 และระดับ 5 โดยใช้รูปแบบการอภิปรายกลุ่ม เล็กซึ่งมีครูเป็นผู้นำการอภิปราย กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการของนักเรียนระดับ 4 และ 5 จำนวนชั้นละ 5 คน และนักเรียนในชั้นที่ครูเข้าร่วมโครงการจำนวน 10 ห้อง นักเรียน เหล่านี้ต้องทำแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนที่จะเข้าร่วมกลุ่มอภิปรายแบบประเมิน ประกอบด้วย 4 ส่วน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการอ้างอิง ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงอุปนัยและการสรุปข้อมูล จำนวน 54 ข้อ แบบประเมินนี้หาความเชื่อมั่นโดยวิธี Test – retest ในการดำเนินการทดลอง กลุ่มทดลองจะได้ฝึกการอภิปรายกลุ่มเล็กกับครูของตน ผลการวิจัย พบว่าครูพูดน้อยลงจำนวนครั้งในการอภิปรายกลุ่มเล็กของนักเรียนเพิ่มขึ้น และ พฤติกรรมทางวาจาของนักเรียนมีความถี่สูงขึ้น ความถี่ในการสรุปการค้นหาหลักฐานจากผู้อื่น การ แสดงความคิดเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับข้อสรุปและหลักฐานของผู้อื่นเพิ่มขึ้น แต่ไม่พบการ เปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากผู้ให้ (ข้อมูล หลักฐาน หรือข้อสรุป) มาเป็นผู้ค้นหา (ถามนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เตรียมข้อมูล หลักฐาน หรือข้อสรุป) อีกทั้งพบว่า การค้นหาของครูมีน้อย และ ไม่พบว่าคะแนนจากแบบประเมิน การคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ลัมพ์किन (Lumpkin, 1991 : Online) ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการ เรียนเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ของผู้เรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่าเมื่อได้สอนทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วผู้เรียนเกรด 5 และเกรด 6 ความสามารถด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณไม่แตกต่างกัน ผู้เรียนเกรด 5 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนเกรด 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทน ในการเรียนเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เซฟเพิร์ท (Shepherd, 1998 : Online) ได้ศึกษารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการ แก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียน เกรด 4 และเกรด 5 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่ม ทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ แคมเบลล์และสแตนลีย์ แก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แล้ววัดความสามารถใน การคิดอย่างมีวิจารณญาณเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Cornell Critical Thinking Test : CCTT) ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มสูงขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม และจากการ สังเกตและสัมภาษณ์นักเรียนชอบการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหาแบบใหม่มากกว่าการ

เรียนการสอนแบบเก๋ารวมทั้งเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทัศนคติที่ดีต่อการแก้ปัญหา

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กรวรรณ กัญชะพงษ์ (2529 : 52) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียนและการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนตามคู่มือครู ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมความร่วมมือสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนกพร แสงสว่าง (2540 : 60-61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานร่วมกันในวิชา ส305 โลกของเราของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์กับการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ มีผลทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยเทคนิคจิกซอว์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการศึกษาพัฒนาการทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังจากได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ผลการวิจัยพบว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์แล้ว นักเรียนกลุ่มทดลองมีการพัฒนาทางทักษะการทำงานร่วมกันสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เทิดศักดิ์ เดชคง (2542 : 59-60) ได้ศึกษาระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร จำนวนมากกว่า 200 คน วัด 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 และ 2 เป็นการประเมินโดยให้เด็กประเมินเอง ส่วนที่ 3 เป็นการประเมินโดยครูประจำชั้น พบว่า เด็กห้องเก่งมีความฉลาดทางอารมณ์เฉลี่ยต่ำกว่าเด็กห้องธรรมดา เด็กห้องเก่งมีระดับความสุขต่ำกว่าเด็กห้องธรรมดา เด็กห้องเก่งมีแนวโน้มที่จะมองตนเองว่ามีความสามารถทางอารมณ์ (ความพึงพอใจ ความคิดแง่บวก ความรับผิดชอบ ความมีน้ำใจ เป็นต้น) และครูมีแนวโน้มที่จะให้คะแนนความสุขและการเป็นคนเก่ง คนดี เด็กห้องเก่งมากกว่ามากกว่าเด็กห้องธรรมดาอย่างเห็นได้ชัด

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542 : 112-118) ได้ศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ร่วมกับ อุตสาหกรรม โดยใช้นวนคิดของเมเยอร์, สโลเวย์ และ โกแมน (1998) เพื่อศึกษาองค์ประกอบด้าน

ชีวประวัติของนักการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถด้านเชาว์อารมณ์แบบทดสอบประกอบด้วยลักษณะเชาว์อารมณ์ 7 ด้าน ได้แก่ การรู้จักอารมณ์ตนเอง การตระหนักรู้อารมณ์ของผู้อื่น การควบคุมอารมณ์ตนเอง วุฒิภาวะทางอารมณ์ ความเอื้ออาทร การมีแรงจูงใจที่ดีและมีทักษะทางสังคม ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 90 ข้อ โดยให้ผู้ตอบรายงานว่าข้อความนั้นๆ เกิดขึ้นกับตนเองทั้งในแง่ความคิด ความรู้สึก อารมณ์ และการแสดงออกในระดับใดใน 5 ระดับนั้น กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 464 คน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาเพศหญิงมีความสามารถด้านเอื้ออาทร วุฒิภาวะทางอารมณ์และการควบคุมอารมณ์ด้านอารมณ์ของตนเองตนเองสูงกว่านักศึกษาเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิญา ดวงจันทร์ (2544 : 49) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สถานการณ์จำลองและการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ลงมา จำนวน 48 แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 ซึ่งได้รับการใช้สถานการณ์จำลองและการชี้แนะ จำนวน 16 คน กลุ่มที่ 2 ซึ่งได้รับการใช้สถานการณ์จำลองและใช้หลักฟรีแมค จำนวน 16 คน กลุ่มทดลองที่ 3 ไม่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองและการเสริมแรงทางบวก จำนวน 16 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้สถานการณ์จำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

เลสชายด์, จาฟเฟ และสโตน (Leschied, Jaffe & Stone. 1985 : 467-477) ได้ศึกษาผลการตอบสนองต่อโปรแกรมการฝึกอบรมของเด็กในสถานกักกัน ที่มีระดับสติปัญญาต่างกัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่มีระดับสติปัญญาสูง จำนวน 30 คน และกลุ่มสติปัญญาต่ำ จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่มีระดับสติปัญญาสูงแสดงการตอบสนองต่อโปรแกรมที่มีความยืดหยุ่นไม่เคร่งครัด การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเด็กที่มีเชาว์อารมณ์สูงสามารถควบคุมตนเองได้ดี

ซาโลเวย์ และคณะ (Salovey et. al. 1995 : 124-125) ได้สำรวจเชาว์อารมณ์โดยใช้มาตราวัดลักษณะอุปนิสัย (Trait meta-mood scale) โดยมาตรานี้ เป็นการวัดความแตกต่างระหว่างบุคคลในความสามารถที่จะสะท้อนอารมณ์และการจัดการเกี่ยวกับอารมณ์ที่มีมาตราประเมินค่า 5 ระดับ โดยมี 3 ด้าน คือความเอาใจใส่ต่อความรู้สึก ความชัดเจนในการแยกแยะอารมณ์และการปรับสภาวะอารมณ์ พบว่ามีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นเที่ยงตรงเชิงเหมือน และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Convergent and discriminate validity) ผลการศึกษาพบว่า ความเอาใจใส่ต่ออารมณ์ความรู้สึก มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเศร้าหวน และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับชการมองโลกในแง่ดีและความเชื่อการจัดการระบบสภาวะอารมณ์ที่ไม่ดี

กอตต์แมน (Gottman) (กรมสุขภาพจิต. 2543 : 25) ศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ต่อการเรียนของเด็กรวบรวมจาก 56 ครอบครัว ติดตามผลอยู่หลายปี ปรากฏว่าในกลุ่มที่พ่อแม่เลี้ยงดูแบบเน้นทักษะทางอารมณ์ เด็กจะมีผลทางการเรียนที่ดีกว่า ถึงแม้ว่าจะมีระดับไอคิวที่ใกล้เคียงกันก็ตาม เด็กในกลุ่มดังกล่าวยังมีความสัมพันธ์ที่ดีกับพ่อแม่ ครู และเพื่อนๆ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ปรับตัวกับปัญหาความขัดแย้ง ความโกรธ และความเครียดได้ดี

จากผลการวิจัยภายในประเทศและผลการวิจัยต่างประเทศ พบว่า การเรียนรู้โดยการเรียนแบบร่วมมือได้นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นจำนวนมาก ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกัน การสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือนี้เป็นวิธีการเรียนที่เพิ่มประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความฉลาดทางอารมณ์

6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

วัฒนา มัคสมัน (2539 : 86) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแบบโครงงานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กวัยอนุบาล ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เด็กกลุ่มทดลองการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการทดลอง เด็กกลุ่มที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าเด็กที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ธีระนันท์ ตานนท์ (2542 : 63) ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยโครงงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านไค้ปูน อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 12 คน พบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติโครงงานในระดับมากเรียงลำดับดังนี้ พฤติกรรมความสนใจในการเรียน ความสนุกสนาน ความกระตือรือร้น และความเชื่อมั่นกล้าแสดงออกตามลำดับ
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามโครงงานด้านการสร้างไวยากรณ์ (Grammar) ดีขึ้น โดยนำโครงสร้าง ไวยากรณ์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาใช้เป็นส่วนใหญ่ นักเรียนสนใจศึกษาค้นคว้าคำศัพท์ที่เป็นคำนาม
3. ความพึงพอใจของนักเรียนทุกคนต่อการเรียนรู้โดยโครงงานอยู่ในระดับมากและมีความต้องการให้จัดทำต่อเนื่อง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า วิธีการสอนแบบโครงงานเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ กล่าวคือเป็นวิธีสอนที่นักเรียนได้มีการลงมือปฏิบัติจริงนักเรียนศึกษาในสิ่งที่ตนเองสนใจทำงานในสิ่งที่ตนเองถนัดเพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงาน

ต่างๆ ช่วยให้นักเรียนรู้จักการคิดใคร่ครวญการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำโครงการแต่ละโครงการก็ถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้แต่ละบทเรียนอย่างมีความหมาย เพราะการทำโครงการหนึ่งๆ นั้นนักเรียนได้ศึกษาสิ่งต่างๆ อย่างลึกซึ้งเป็นขั้นเป็นขั้นตอนและมีลำดับของการทำงานที่ชัดเจน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กันและเป็นหมวดหมู่ เป็นการพัฒนาความรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการสอนแบบโครงการ ซึ่งดัดแปลงมาจากรูปแบบการสอนแบบโครงการของ มาลัย สิงหะ (2542 : 78) ในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีขั้นตอนของการสอนแบบโครงการ คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่โครงการ เป็นระยะที่นักเรียนเลือกเรื่องที่จะทำเป็นโครงการภายใต้หัวข้อใหญ่และร่วมกันวางแผนดำเนินงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นการพัฒนาโครงการ เป็นขั้นนักเรียนค้นคว้าศึกษาหาข้อมูลและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอผลงานในโครงการ เป็นระยะที่นักเรียนเผยแพร่ความรู้โดยนำเสนอผลงานที่ได้ศึกษาค้นคว้าตลอดในการทำโครงการ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำการประเมินโครงการของตนเอง

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผลโครงการ เป็นระยะที่นักเรียนได้สรุปในสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการทำโครงการแต่ละโครงการแล้วเชื่อมโยงความรู้แต่ละกลุ่มสู่หน่วยที่ศึกษา