

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า และนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอภิปัญญา
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้
4. คำอธิบายการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้
5. ผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ
7. ผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนการสอนของนักเรียน

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคน ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเรียน ทั้งนี้เพราะกลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ว่าด้วย การอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจซึ่งแตกต่างกันอย่างหลากหลาย การปรับตัวเองกับบริบทสภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมือง ที่รับผิดชอบ มีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม (กรมวิชาการ, 2545 : บทนำ) โดยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้กำหนดความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1.1 ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะ

ผลจากความเจริญทางวิทยาการและเทคโนโลยีของโลกปัจจุบัน ทำให้ประชากรในส่วนต่าง ๆ ของโลก มีการเคลื่อนไหวหล่นหลอมให้เป็นประชากรโลกและรวมเป็นสังคมเดียวกัน การที่สังคมโลกจะดำรงอยู่ได้อย่างสันติสุข ประชากรจะต้องเป็นพลเมืองดี

ทั้งในระดับโลกและระดับประเทศขอลงมาจนถึงสังคมที่เล็กที่สุด สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีความสำคัญ ในด้านพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีมีเหตุผล ด้วยกุศลจิต คิดสร้างสรรค์ ยึดมั่นในคุณธรรม นำความรู้เพื่อดำเนินชีวิตที่มีความสุข โดยใช้ เทคนิค วิทยาการจากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มาปรับใช้ในการดำรงชีวิตให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติ และสังคมได้อย่างมีความสุข

วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องเรียนตลอด 12 ปีการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ โดยนำวิทยาการจาก แขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ดังนั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ

1. ด้านความรู้ จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของวิชาต่างๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา ปรัชญา และศาสนา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้นในลักษณะบูรณาการ

2. ด้านทักษะกระบวนการ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะและกระบวนการต่าง ๆ เช่น ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางสังคม ทักษะทางการสืบสวนสอบสวน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแสวงหาความรู้ การสืบค้น เป็นต้น

3. ด้านเจตคติและค่านิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติ และค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัยในการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่ม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่า อนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธา ในหลักธรรมของศาสนาและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

กิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติ ที่ได้รับการอบรมบ่มนิสัยมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้

เมื่อมองในภาพรวมแล้วพบว่า ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมแล้ว ยังมีทักษะและกระบวนการต่าง ๆ ที่จะสามารถนำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบในการดำเนินชีวิต และการมีส่วนร่วมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในฐานะพลเมืองดี ตลอดจนการนำความรู้ ทางจริยธรรม หลักธรรมทางศาสนา มาพัฒนาตนเองและสังคม ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิต ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ดังนั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องเชื่อมโยง สิ่งต่าง ๆ ในหลักสูตรเข้าด้วยกัน เป็นศาสตร์บูรณาการวิชาความรู้จากที่ต่าง ๆ วิธีการและแนวคิด ของนักวิทยาศาสตร์ กระบวนการของนักคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ของศิลปะ นักดนตรี ประสบการณ์ของนักศิลปะและทักษะการถ่ายทอดภาษาออกมาเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติ ในการเรียนการสอนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมทั้งสิ้น

การเชื่อมโยงกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เข้าไปได้ในหลักสูตรและการเรียนการสอน สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้แก่

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเชื่อมโยงได้ดีกับการเรียน ภาษา

ผู้เรียนที่เรียนกลุ่มการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ต้องใช้ภาษาเพื่อ การสื่อสารได้เป็นอย่างดี ใช้ภาษาในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา ปกป้องรักษาวัฒนธรรมให้คงไว้ การพัฒนาทักษะทางภาษาในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้แก่ การอ่าน เขียน พูด ฟังวรรณกรรมต่าง ๆ จะช่วยเปิดโลกทัศน์ให้ผู้เรียนได้เข้าใจโลกด้วย การศึกษาวรรณกรรมเหล่านี้ในเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม วรรณกรรมจากสิ่งพิมพ์ที่ปรากฏ อยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนมีมากมาย ที่จะพัฒนาทักษะทางภาษาได้ มิใช่แต่เฉพาะจากหนังสือ เรียน ทั้งนี้เพื่อขยายประสบการณ์ทางสังคมที่เป็นจริงของผู้เรียนให้กว้างขวางขึ้น สื่อเทคโนโลยี ต่าง ๆ และคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมืออีกทางหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนพัฒนาภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเชื่อมโยงได้ดีกับการเรียน ศิลปะ

ศิลปะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจมุมมองต่าง ๆ เกี่ยวกับโลก งานศิลปะสะท้อนให้เห็นความเป็นจริงของสังคม การเมือง เศรษฐกิจ ในยุคสมัยต่าง ๆ ได้ ศิลปะสะท้อนความคิด จิตวิญญาณ ความหวังของมนุษยชาติ ศิลปะเป็นเสมือนบันทึกหลักฐานว่ามนุษย์เรามีชีวิต มีความคิดอย่างไรด้วยการนำเสนอมุมมองที่เป็นเอกลักษณ์ของผู้สร้างศิลปะนั้น ศิลปะจึงช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โลกกว้างที่เขาอาศัยอยู่ การศึกษาสังคมจากงานศิลปะยังทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเชื่อมโยงได้กับการเรียนคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบ และแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ต่าง ๆ ผู้เรียนได้ใช้แนวคิดทางคณิตศาสตร์ในการจัดระบบ วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลต่างๆ ที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์หรือประเด็นปัญหาในสังคมได้ ทั้งยังเชื่อมโยงให้ผู้เรียนได้นำวิธีการแก้ปัญหามาใช้เพื่อประเมินความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ในอดีตกับเงื่อนไขในปัจจุบันและผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ด้วย

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเชื่อมโยงได้กับการเรียนวิทยาศาสตร์

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนได้สำรวจองค์ประกอบทางการเมือง เศรษฐกิจ ลักษณะทางกายภาพ และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องและที่ปรากฏอยู่ในสังคมที่อาศัยอยู่ การเรียนวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดเกี่ยวกับการศึกษาโลกทั้งทางกายภาพและทางสังคม การตรวจสอบผลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนำแนวคิดทางวิทยาศาสตร์มาใช้และผลที่เกิดขึ้นทั้งสองวิชาสามารถเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและมองเห็นการปฏิบัติเพื่อกิจกรรมทางสังคมได้

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเชื่อมโยงได้กับการเรียน สุขศึกษาและพลศึกษา

ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเจตคติ ค่านิยม จริยธรรม และวิธีการต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการแก้ปัญหา และการตัดสินใจในเรื่องราวต่าง ๆ ได้ ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะและการปฏิบัติตนทางสุขศึกษาและพลศึกษามาดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาร่างกาย อารมณ์ และจิตใจให้มีคุณภาพได้ จึงเป็นการเชื่อมโยงระหว่างคุณค่าทางร่างกายและสติปัญญาเพื่อการส่งเสริมการดำเนินชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ

6. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเชื่อมโยงได้กับการเรียน การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การเรียนการสอนอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในงานที่เป็นพื้นฐานของวิชาอาชีพ มีทักษะในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องาน อาชีพมีจริยธรรม คุณธรรมในการทำงาน และสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการดำเนินชีวิต ซึ่งเชื่อมโยงสัมพันธ์กับการเรียนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่เน้นการดำเนินชีวิตในสังคมบนพื้นฐานของสัมมาอาชีพที่ประกอบด้วยคุณธรรม จริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยถือว่าการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี ส่วนหนึ่งต้องประกอบอาชีพที่สุจริต และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมส่วนรวมด้วย

ดังนั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงมิใช่การเรียนแต่เนื้อหาความรู้ แต่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นนักวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา นำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ จัดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความเป็นไปในสังคมและในโลก พิจารณามนุษย์ พุดเขียน ประเมิน คิดคำนวณ วิเคราะห์ สร้างจินตนาการ ต่อสู้และพากเพียรพยายามในเรื่องต่าง ๆ กันอย่างไร สังคมศึกษาเชื่อมโยงกิจกรรมที่มนุษย์ทำ โดยเน้นทั้งเรื่องวรรณกรรม ศิลปะ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตเข้าด้วยกัน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเน้นการเรียนการสอนที่บูรณาการความรู้จากสาระวิชาต่าง ๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกันในประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่จะศึกษา การจัดวางหลักสูตรและหน่วยการเรียนรู้ จึงมักเป็นประเด็นปัญหาที่เป็นการบูรณาการ (Intergrated Thematic Unit) ลักษณะหน่วยการเรียนรู้แบบนี้จะนำมาจากแนวคิด ความคิดรวบยอด ปัญหาหรือโครงการ ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่เขาต้องแสวงหาและรวบรวมมาเป็นประเด็นปัญหาหรือโครงการเหล่านั้นอาจเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสาระหลักต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มภาษาไทย กลุ่มคณิตศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มศิลปะ กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ในลักษณะนี้ เช่น เรื่องการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม ความรับผิดชอบ การพึ่งพา ความขัดแย้ง ความสมดุล และความขาดแคลน เป็นต้น จะเห็นได้ว่า การนำหน่วยการเรียนรู้มาให้ผู้เรียนเรียนเป็นเรื่องที่ครูต้องค้นหา ต้องออกแบบเอง มิใช่นำมาจากหัวข้อของหน่วยหนังสือเรียน หน่วยการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะมีลักษณะสะท้อนให้เห็นภาพรวมของแนวคิดต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้ง มองเห็นวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ความรู้ในหน่วยเรียนนั้นได้หลากหลายวิธีไม่ว่าจะด้วยการเรียนเป็นกลุ่ม เป็นรายบุคคล การศึกษาวิจัย การลงมือปฏิบัติงาน การสำรวจภาคสนาม การทดลองในห้องปฏิบัติการ และการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เป็นต้น หน่วยการเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงต้องใช้เวลาในการศึกษานานพอสมควร

อาจจะเป็น 2 สัปดาห์ถึง 2 เดือนก็มี มิใช่หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้เวลาเรียนเพียง 3-4 คาบ
สิ่งที่เรียนจึงจะมีความหมายต่อผู้เรียน

1.2 วิสัยทัศน์

กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีวิสัยทัศน์ดังต่อไปนี้ คือ

1. กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชนเป็นผู้มีการศึกษา พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบโดย

- นำความรู้จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศเพื่อการตัดสินใจในการเป็นพลเมืองดี

- นำความรู้เกี่ยวกับโลกของเรามาสร้างความเข้าใจในกระบวนการก่อเกิดสภาพแวดล้อมของมนุษย์เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในสังคม

- นำความรู้เรื่องการเมืองการปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการปกครองชุมชนท้องถิ่น และประเทศชาติของตน

- นำความรู้เรื่องการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการมาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการอยู่ในสังคม

- นำความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของจริยธรรม ศาสนา มาตัดสินใจในการประพฤติปฏิบัติตนและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

- นำวิธีการทางสังคมศาสตร์มาค้นหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในสังคม และกำหนดแนวทางประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

เยาวชนจำเป็นต้องศึกษาสาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจสังคมโลกที่ซับซ้อน สามารถปกครองดูแลตนเอง รับผิดชอบ เอาใจใส่ต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมของโลกได้

ดังนั้นตลอดระยะเวลาของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้ใช้ความรู้อย่างมีความหมาย เพื่อการตัดสินใจ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้น การสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และนำทางตนเองและผู้อื่นเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนสู่โลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตได้

2. กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้บูรณาการสรรพความรู้ กระบวนการ และปัจจัยต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ตามเป้าหมายของท้องถิ่นและประเทศชาติ การเรียนการสอน ต้องใช้ข้อมูล ความรู้ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และระดับโลกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

3. ผู้เรียนได้อภิปรายประเด็นปัญหาพร้อมสมัย ร่วมกับเพื่อนและผู้ใหญ่ สามารถแสดงจุดยืนในค่านิยม จริยธรรมของตนอย่างเปิดเผยและจริงใจ ขณะเดียวกันก็รับฟังเหตุผลของผู้อื่นที่แตกต่างจากตนอย่างตั้งใจ

4. การเรียนการสอนเป็นบรรยากาศของการส่งเสริมการคิดขั้นสูงในประเด็นหัวข้อที่ลึกซึ้ง ทำทนาย ผู้สอนปฏิบัติต่อผู้เรียน ที่จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างมีความหมาย ให้ผู้เรียนได้รับการประเมินที่เน้นการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ทุกรายวิชา

5. กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีการจัดเตรียมโครงการที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคมที่ให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนไปใช้ได้จริงในการดำเนินชีวิต

1.3 คุณภาพของผู้เรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระพื้นฐานที่ผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยศาสตร์สาขาต่าง ๆ หลายแขนง มีลักษณะเป็นพหุวิทยาการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แสดงบทบาทและความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสภาพแวดล้อม

จากองค์ประกอบดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจุดเน้นในการสร้างคุณภาพของผู้เรียนดังนี้

1. ยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ สามารถนำหลักธรรมคำสอนไปใช้ปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญคุณให้เป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม

2. ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมไทย รวมทั้งถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามไว้เป็นมรดกของชาติ เพื่อสันติสุขของสังคมไทยและสังคมโลก

3. มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และสามารถนำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ภาควิชาใจในความเป็นไทย ทั้งในอดีตและปัจจุบัน สามารถใช้ชีวิตทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

5. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้สร้าง

วัฒนธรรม มีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้มีส่วนส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและมีจุดเน้นเมื่อผู้เรียนเรียนจบปีสุดท้ายของแต่ละช่วงชั้น ดังต่อไปนี้

ช่วงชั้นที่ 1 (จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3)

1. ได้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวข้องกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นที่อยู่อาศัย และเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง
2. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ มีความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบต่อการอยู่ร่วมกันและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกหัดการตัดสินใจ
3. ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะการบูรณาการให้ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้ข้อคิดเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออม ขยันขันแข็ง และวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง
4. ได้รับการพัฒนาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป

ช่วงชั้นที่ 2 (จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6)

1. ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณีและวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง และสภาพเศรษฐกิจ โดยเน้นความเป็นประเทศไทย
2. ได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจในเรื่องศาสนา ศีลธรรม ปฏิบัติตนตามหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธีและพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น
3. ได้ศึกษาและปฏิบัติตน ตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเองมากยิ่งขึ้น

4. ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน

5. ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำ ความเข้าใจในภูมิภาคซีกโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบ ทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

ช่วงชั้นที่ 3 (จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3)

1. ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทย เปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิดเรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
2. ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทย กับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์
4. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็น ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต และวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

ช่วงชั้นที่ 4 (จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6)

1. ได้เรียนรู้และศึกษาความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น
2. ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาตนเองเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูง ตามความประสงค์ได้
3. ได้เรียนรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข

4. ได้รับการส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกลงและตัดสินใจบริโภค ได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณี วัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงาม ให้กับสังคม

5. เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต

1.4 สาระ

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

1.5 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

สาระที่ 1 : ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 : เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ และสามารถนำหลักธรรมของศาสนามาเป็นหลักปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน

มาตรฐาน ส 1.2 : ยึดมั่นในศีลธรรม การกระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม และ ศรัทธาในพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส 1.3 : ประพฤติ ปฏิบัติตนตามหลักธรรม และศาสนาพิธีของ พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

สาระที่ 2 : หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 : ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตามกฎหมาย ประเพณี และวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 : เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และซื่อสัตย์รักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 : เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 : เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 : เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 : เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์และสามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผล มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 : เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 : เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 : เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระหว่างที่ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูล ภูมิสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 : เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม และมีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กรมวิชาการ,2544 : 3-18)

สำหรับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในช่วงชั้นที่ 2 สาระการเรียนรู้ที่ 2
หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พลเมืองดีน่าชื่นชม
และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเมืองการปกครอง โดยมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันทั้งในกลุ่มย่อย
และการเรียนร่วมกันทั้งชั้น
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย
4. สอนการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถนำไปใช้
ในกระบวนการเรียนรู้
5. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน
รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอภิปัญญา

2.1 ความหมายของอภิปัญญา (Metacognition)

ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2546 : 4 -10) ได้รวบรวมความหมายของอภิปัญญา
ส่วนประกอบของอภิปัญญา และประโยชน์ของอภิปัญญา จากนักวิชาการหลายท่าน ได้ดังนี้

อิริค ไดเกส, ฟิชเชอร์, แฮกเกอร์, ชามอท (Eric Digest, 2546 : 1 ; Fisher,1998 :14
;Hacker, 2546 : 2 ; Chamot et al.,1999 : 2) ได้ให้ความหมายของอภิปัญญาไว้ว่า อภิปัญญา
หมายถึง การคิดเกี่ยวกับการคิด (Thinking about Thinking) หรืออาจจะใช้คำของ ฟลาวเวลล์
(Flavell) ผู้ริเริ่มมโนทัศน์ของอภิปัญญาว่า หมายถึง ความรู้หรือปัญญาที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์
ทางปัญญา (Knowledge and cognition phenomena)

ลิวิงตัน (Livington,2546 : 1) ได้ให้ความหมายของอภิปัญญาไว้ว่า หมายถึง การคิด
ระดับสูง ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการควบคุมทางปัญญาที่ใช้ในการเรียนรู้

แพริส และ วินograd (Paris and Winograd,1990 : 17 quoted in Hacker,2546 : 9)
เห็นว่ามีนักวิจัยส่วนมากในปัจจุบันยอมรับความหมายของอภิปัญญาที่ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ
2 ประการ คือ การประเมินตนเองเกี่ยวกับปัญญา และการจัดการตนเองเกี่ยวกับปัญญา

แฮกเกอร์ (Hacker,2546 : 10) ได้สรุปเกี่ยวกับความหมายของอภิปัญญาไว้ว่า มโนทัศน์
ของอภิปัญญาซึ่งเริ่มต้นอย่างค่อนข้าง “ลางเลือน” (Fuzzy) ในช่วงปี 1970 เศษ หลังจาก
ผ่านไปประมาณ 25 ปี มโนทัศน์ดังกล่าวมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังปรากฏในงานวิจัย ทาง

จิตวิทยาหลายแขนง แม้ว่านักวิจัยยังมีความเห็นยังไม่ตรงกันทั้งหมดในบางลักษณะของ อภิปัญญา แต่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความหมายของอภิปัญญาอย่างน้อยที่สุดควรจะ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความรู้กระบวนการ และสภาพของปัญญาและความรู้สึกของตนเอง และ ความสามารถในการกำกับและควบคุมความรู้ กระบวนการ และสภาพปัญญาและความรู้สึกของ ตนเองอย่างมีสติและด้วยความรอบคอบ

สรุปได้ว่า อภิปัญญา หมายถึง การคิดในระดับสูงเพื่อใช้การควบคุมกระบวนการทาง ปัญญาของตนเองอย่างมีสติและรอบคอบ

2.2 ส่วนประกอบของอภิปัญญา

แฮกเกอร์ (2546 : 2 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์,2547 : 86) ได้ให้ความหมายของ อภิปัญญาข้างต้น จะพบว่า อภิปัญญา ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของความรู้ และส่วนของการกำกับควบคุม

ฟลาวเวลล์ (Flavell,1987 quoted in Livingston,2546 : 1 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์,2546 : 13) เห็นว่าอภิปัญญาประกอบด้วย ความรู้ทางอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) และส่วนประสบการณ์หรือการควบคุมทางอภิปัญญา (Metacognitive Experiences or Regulation)

1. ความรู้ทางอภิปัญญา

ความรู้ทางอภิปัญญา หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางปัญญา (Acquired knowledge about cognitive processes) เป็นความรู้ที่สามารถใช้ควบคุมกระบวนการทางปัญญาโดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรด้านบุคคล (person variables)
- 1.2 ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรด้านงาน (task variables)
- 1.3 ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรด้านกลยุทธ์ (strategy variables)

ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรด้านบุคคล เป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ และการจัดกระทำสารสนเทศ (Process information) ของมนุษย์ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการเรียนรู้ ของตัวเองของแต่ละบุคคล ลิวิงตัน (Livington,2546 : 1 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์,2547 : 86) ความรู้เกี่ยวกับความรู้ว่า “เรารู้อะไรบ้าง และไม่รู้อะไรบ้าง” อิริค (ERIC Digest,2546 : 1 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์,2547 : 86) และความรู้เกี่ยวกับสภาพของปัญญาและความรู้สึก ของตนเอง แฮกเกอร์ (Hacker,2546 : 2 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์,2547 : 86) เช่น เราอาจ

ตระหนักว่าหากเราศึกษาในห้องสมุดที่เงียบสงบ เราจะเรียนรู้ได้ดีกว่าเราศึกษาที่บ้าน
ที่มีสิ่งรบกวนมากมาย

ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรด้านงาน ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของงาน
และความรู้เกี่ยวกับประเภทของการจัดการกระทำ (Processing) ที่บุคคลต้องใช้ในการทำงานนั้น
เช่น เราอาจตระหนักว่าเราอาจต้องใช้เวลาในการอ่านทำความเข้าใจตำราวิทยาศาสตร์ มากกว่า
การอ่านทำความเข้าใจนวนิยาย

ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรด้านกลยุทธ์ ประกอบด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา (Cognitive
strategies) และกลยุทธ์ทางอภิปัญญา (Metacognitive Strategies) รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเงื่อนไข
ที่ว่า ควรจะใช้กลยุทธ์เหล่านี้ที่ไหน และเมื่อไรจึงจะเหมาะสม เช่น กลยุทธ์การตรวจสอบการ
บรรลุจุดหมาย (Check Goals) ใช้เมื่อทำงานเสร็จ หรือเมื่อไรก็ตามที่เราเกิดความไม่แน่ใจว่าเรา
จะบรรลุจุดหมายหรือไม่

2. การควบคุมทางอภิปัญญา

การควบคุมทางอภิปัญญา เกี่ยวข้องกับการใช้กลยุทธ์ทางอภิปัญญา กลยุทธ์
ทางอภิปัญญา คือกระบวนการ (Sequential Processes) ที่บุคคลใช้ควบคุมกิจกรรมทางปัญญา
(Cognitive Activities) เพื่อให้แน่ใจว่าบุคคลจะบรรลุเป้าหมายทางปัญญา (เช่น เข้าใจตำรา)
กระบวนการเหล่านี้ช่วยควบคุม (Regulate) และตรวจตรา (Oversee) การเรียนรู้
คลูว์ (Kluwe, 1982 : 204 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์, 2546 : 13) เรียกกระบวนการกำกับและ
ควบคุมกระบวนการคิดอื่น ๆ ว่า กระบวนการจัดการ (Executive Processes) ซึ่งเป็นสิ่งเดียวกับที่
ฟลาวเวลล์ (1979) เรียกว่า กลยุทธ์ทางอภิปัญญา กระบวนการจัดการแบ่งออกเป็น กระบวนการ
จัดการที่เน้นการกำกับ (Executive Monitoring Processes) และกระบวนการจัดการที่เน้นการ
ควบคุม (Executive Regulation Processes) โดยกระบวนการจัดการที่เน้นการกำกับเป็น
กระบวนการคิดที่มุ่งให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับกระบวนการคิดของบุคคล กระบวนการดังกล่าว
เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของบุคคล ที่ช่วย (ก) ระบุงานที่ทำ (ข) ตรวจสอบ
ความก้าวหน้าของงาน (ค) ประเมินความก้าวหน้า และ (ง) ทำนายผลลัพธ์ของงานสำหรับ
กระบวนการจัดการที่เน้นการควบคุม เป็นกระบวนการที่เน้นการควบคุมการคิดของบุคคล ซึ่ง
เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของบุคคลที่ช่วยในการ (ก) จัดสรรทรัพยากรแก่งานที่กำลังทำ (ข)
กำหนดลำดับขั้นตอนการทำงานให้สำเร็จ (ค) กำหนดความเข้มข้น (ง) ความสำเร็จที่จะใช้ ใน
การทำงาน

ชีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2546 : 4-10) ได้รวบรวมความคิดเห็นของนักวิชาการหลายท่าน
ที่กล่าวถึงกระบวนการที่เป็นกลยุทธ์ทางอภิปัญญาไว้คล้ายคลึงกันดังนี้

ลิวิตัน (2546 : 1) แสดงความเห็นว่าการเรียนรู้ทางอภิปัญญาประกอบด้วย กิจกรรมการวางแผน กิจกรรมการกำกับ (Monitoring) และการตรวจสอบ (Checking) ผลลัพธ์ของกิจกรรมเหล่านี้

นิสเบต และ ชัคสมิท (Nisbet and Shucksmith, 1986 quoted in Fisher, 1998 : 15) ได้เสนอชุดของกลยุทธ์สำหรับการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จไว้ ดังนี้

1. การถามคำถาม (Asking Question)
2. การวางแผน (Planning)
3. การกำกับ (Monitoring)
4. การตรวจสอบ (Checking)
5. การปรับปรุงแก้ไข (Revising)
6. การทดสอบตนเอง (Self-Testing)

บิกส์ และ มัวร์ (Biggs and Moore : 1993 : 307) ให้ความเห็นว่าการเรียนรู้ทางอภิปัญญาประกอบด้วย

1. การวางแผน เป็นการตัดสินใจว่าจุดหมายคืออะไร จะใช้กลยุทธ์ใดเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนด
2. การตัดสินใจว่าต้องการความรู้ หรือต้องการทรัพยากรใดเพิ่มอีกบ้าง
3. การกำกับ เป็นการกำกับความก้าวหน้า การดำเนินงาน เพื่อให้แน่ใจว่ากำลังดำเนินงานไปอย่างถูกต้อง

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลการทำงาน
5. การทำให้สิ้นสุดลง (terminating) เมื่อบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ แสกเกอร์ (2546 : 6) ก็ยังได้เสนอไว้ว่า การควบคุมทางอภิปัญญาอาจอยู่ในรูปการตรวจสอบ (Checking) การวางแผน (Planing) การเลือก (Selecting) การอ้างอิง (Introspection) การตีความหมายประสบการณ์ (Interpretation of experience) หรือแค่เพียงการตัดสินใจว่าตนเองรู้อะไรหรือไม่รู้อะไรบ้างในการทำงานให้บรรลุผล

จากการประมวลความหมายเบื้องต้นจึงสรุปได้ว่า กลยุทธ์ทางอภิปัญญา ประกอบด้วยกลยุทธ์ที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ การวางแผน การกำกับ การดำเนินงาน และการประเมินผล

2.3 ประโยชน์ของการสอนกลยุทธ์ทางอภิปัญญาและกลยุทธ์ทางปัญญาแก่ผู้เรียน

การสอนกลยุทธ์ทางอภิปัญญาและกลยุทธ์ทางปัญญาแก่ผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ พิซเซอร์ (1998 : 13-14 อ้างถึงใน ชีรพงศ์ แก่นอินทร์, 2547 :

86) กล่าวว่าเรายังสามารถส่งเสริมให้เด็ก ๆ คิดเกี่ยวกับการคิดของตนเองได้มากเท่าไร เราก็จะสามารถช่วยให้พวกเขาเกิดความตระหนักทางอภิปัญญา และความเข้าใจเกี่ยวกับจิตของพวกเขาได้มากเท่านั้น หากเราสามารถนำกระบวนการคิดและกระบวนการเรียนรู้มาอยู่ในระดับการนึกคิด (Conscious level) และช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด (Reflection) มากขึ้น สามารถช่วยให้พวกเขาควบคุมการจัดการเรียนรู้ของพวกเขาได้ ตามทัศนะนี้ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงไม่ใช่การจัดการสารสนเทศให้บูรณาการกับความรู้ที่มีอยู่เดิมเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการควบคุมความสนใจของบุคคลต่อสิ่งที่กำลังเรียนรู้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศใหม่กับความรู้เดิม เข้าใจกระบวนการที่ช่วยให้เกิดสิ่งดังกล่าว และเกิดความตระหนักรู้ เมื่อตนเองรู้สิ่งใหม่แล้วอย่างแท้จริง

ฟิชเชอร์ (1998 : 14-15) ยังมีความเห็นว่ากลยุทธ์ทางอภิปัญญา สามารถเพิ่มความสามารถทางปัญญาแก่ผู้เรียน

แพริส และ วินการ์ต (1990 : 15) กล่าวว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น หากพวกเขาตระหนักเกี่ยวกับความคิดของเขาขณะที่ อ่าน เขียน และแก้ปัญหา

อิริค (ERIC Digest : 2546 : 1) กล่าวไว้ว่า ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เมื่อสอนกลยุทธ์ทางอภิปัญญาแก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะเรียนรู้เพิ่มขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวเสนอแนะว่า การสอนกลยุทธ์ทางอภิปัญญาแก่ผู้เรียนโดยตรงน่าจะเกิดประโยชน์ และการสอนกลยุทธ์ ทางอภิปัญญาแก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะค่อย ๆ พัฒนาการใช้กลยุทธ์เหล่านั้นไปเรื่อย ๆ

3. กลยุทธ์การเรียนรู้

ความหมายของกลยุทธ์การเรียนรู้

ซีรฟงส์ แก่นอินทร์ (2546 : 13-14) ได้รวบรวมความหมายของกลยุทธ์การเรียนรู้จากนักวิชาการหลายท่าน ได้ดังนี้

ชามอท (Chamot et al,1999 : 2) กล่าวว่า กลยุทธ์การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถใช้เพื่อใช้ในการเรียนรู้

ทิพ (TIP: Concepts,2002) ได้นำเสนอ ความหมายของกลยุทธ์การเรียนรู้ไว้ว่า กลยุทธ์การเรียนรู้ หมายถึง วิธีการที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้

กลยุทธ์การเรียนรู้บางอย่างสามารถสังเกตได้ง่าย เช่น การจดบันทึก หรือการทำผังกราฟิก (Graphic Organizer) กลยุทธ์ส่วนใหญ่เป็นกระบวนการทางสมอง (Mental Process) ที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ผู้สอนสามารถทำความเข้าใจกระบวนการทางสมองของผู้เรียนโดย

การอภิปรายกับผู้เรียนเกี่ยวกับแนวทาง หรือเทคนิคพิเศษที่ผู้เรียนใช้ในการทำความเข้าใจ และ ใช้สารสนเทศและทักษะต่างๆ การอภิปรายกับผู้เรียนในเรื่องดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยให้ ผู้สอน เข้าใจกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้มากขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองในฐานะ ผู้เรียนมากขึ้นด้วย (ซีรฟงส์ แก่นอินทร์,2546 : 13)

การวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้ในต่างประเทศ พบว่า มีกลยุทธ์การเรียนรู้มากมาย ที่นักเรียนใช้ในการเรียนรู้ เฉพาะกลยุทธ์การเรียนรู้ภาษา พบว่า มีมากกว่าหนึ่งร้อยกลยุทธ์ (Chamot et al.,1999;11 อ้างถึงใน ซีรฟงส์ แก่นอินทร์,2546 : 14)

สรุปได้ว่า กลยุทธ์การเรียนรู้ คือ กระบวนการหรือเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถใช้เพื่อช่วย ในกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้ที่คาดว่าจะช่วยให้นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สูงขึ้น และมีเจตคติที่ดี ต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 4 กลยุทธ์ ดังนี้

3.1 กลยุทธ์การระดมพลังสมอง (Brainstorming)

3.1.1 ความหมายของการระดมพลังสมอง

(กรมวิชาการ,2544 : 209) การระดมพลังสมอง หมายถึง การให้ผู้เรียนได้มี ปฏิสัมพันธ์กันทั้งในกลุ่มย่อย และการเรียนร่วมกันทั้งชั้น ผู้เรียนได้อภิปรายและมีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็นอย่างเสรีเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่าง ๆ วิธีนี้ยังทำให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ที่มีอยู่ การนำความรู้มาใช้ในการศึกษาเรื่องที่เรียน และตรวจสอบความเข้าใจของตนเองที่ยัง ไม่ถูกต้องได้ อีกด้วย

(สรรรค์สร้างนักคิด,2544 : ออนไลน์) การระดมพลังสมอง หมายถึงการจัด ประสพการณ์ให้ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหาในหลายทิศทาง โดยการเปิดโอกาสให้ทุกคน ได้ เสนอความคิดเพื่อหาคำตอบ โดยไม่คำนึงถึงการประเมินความคิดแต่เน้นที่ปริมาณความคิด จนถึงในขั้นสุดท้ายจึงเลือกเอาความคิดที่ดีที่สุดมาใช้ในการแก้ปัญหา และจัดลำดับทางเลือก หรือทางแก้ปัญหา การจัดจะเป็นกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อยโดยหาคำตอบให้มากที่สุด แล้วเลือก เอาคำตอบที่ดีที่สุดเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ซีระพัฒน์ ฤทธิ์ทอง (2543 : 21) กล่าวว่า การระดมพลังสมอง คือ การนำความรู้ที่มี อยู่แล้วออกมาใช้ ผู้เรียนมีอิสระในทางความคิด ไม่ต้องไปกังวลว่าสิ่งที่คิดออกมาสัมพันธ์กับ ประเด็นที่ตั้งหรือไม่ จะถูกหรือผิด การระดมพลังสมองใช้ได้ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

สรุปได้ว่า การระดมพลังสมอง หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนนำความรู้ออกมาใช้ โดยอิสระในทางความคิด

3.1.2 หลักการและขั้นตอนในการระดมพลังสมอง

ในขั้นนี้เป็นการให้ความหมายของการระดมพลังสมองให้ผู้เรียนเข้าใจ ให้ทราบว่า การระดมพลังสมองเป็นวิธีการหาแนวความคิดให้ได้จำนวนมากที่สุด ความคิดที่ได้ ทุกความคิด มีคุณค่า อาจมีคำถามนำ หรือให้ทดลองปฏิบัติก่อน ก่อนที่จะเริ่มระดมพลังสมอง

อุษณีย์ โพธิสุข (2544 : 27) ได้แบ่งขั้นตอนการระดมพลังสมองเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยเพื่อระดมพลังสมอง ขนาดของกลุ่มประมาณ 3-11 คน อาจเป็นหญิงล้วน หรือชายล้วน หรือคละกันก็ได้ จำนวนสมาชิกในกลุ่มควรเป็นจำนวนเลขคี่ เพราะจะได้มีเสียงส่วนใหญ่ และหลีกเลี่ยงการมีคะแนนเสียงเท่ากัน
2. เลือกผู้นำกลุ่ม แต่ละกลุ่มย่อยควรมีผู้นำกลุ่มการเสนอปัญหา และคอยประสานงาน ให้กลุ่มดำเนินกิจกรรมไปตามกระบวนการระดมพลังสมอง
3. เลือกปัญหา ปัญหาที่จะนำมาระดมพลังสมองควรเป็นปัญหาที่เด็กสนใจ ต้องเหมาะสมกับวัย และพัฒนาการของเด็ก การเลือกปัญหาควรเริ่มต้นด้วยปัญหาง่าย ๆ ที่หลาย ๆ คน สนใจ
4. กำหนดขอบเขตของปัญหา ควรกำหนดขอบเขตให้แน่นอนทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าปัญหานั้นเฉพาะเจาะจงไม่กว้างจนเกินไป และเป็นปัญหาที่ง่ายไม่ซับซ้อน และสิ่งที่ควรคำนึง ในการกำหนดขอบเขตของปัญหาก็คือ ปัญหานั้นควรเป็นปัญหาที่มีคำตอบได้หลายทาง
5. เริ่มประชุมระดมพลังสมอง ก่อนอื่นต้องอธิบายปัญหาให้สมาชิกได้เข้าใจว่าปัญหา คืออะไร มีขอบเขตแค่ไหน และผู้นำกลุ่มต้องทำความเข้าใจในหลักของการระดมพลังสมอง กับสมาชิกก่อน แล้วผู้นำจะเริ่มแนะนำว่าปัญหานั้นจะแก้ไขอย่างไรพยายามให้มีการเสนอความคิด โดยทั่วถึง หลังจากนักเรียนมีทักษะในการระดมพลังสมองมากขึ้นแล้ว อาจมีการขอให้สมาชิก ในกลุ่มเก็บปัญหานั้นไปคิดกัน ต่อมาก็เสนอคำตอบที่เขาไปคิดไตร่ตรองเองมาแล้ว ซึ่งจะใช้ วิธีอื่น ๆ ที่แตกต่างออกไปก็ได้
6. ประเมินความคิดที่สมาชิกเสนอ เมื่อเสร็จสิ้นการระดมพลังสมอง ผู้นำอาจมีการ จัดเรียงความคิดเพื่อตัดสินใจเลือกแนวคิดที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาในช่วงนี้ครูจะต้องตัดสินใจ ว่า จะให้นักเรียนในกลุ่มที่เสนอความคิด หรือนักเรียนกลุ่มอื่นเป็นผู้ประเมินครุมีอิสระอย่างเต็มที่

ในการเลือกวิธีการประเมินแนวความคิด เพื่อความสะดวกในการประเมินผล ควรจัดเตรียมเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมิน เช่น ความเป็นไปได้ ความยุ่งยากซับซ้อน ความเหมาะสมกับเวลา หรือสถานการณ์ และมีการปรับปรุงให้ดีขึ้น เป็นต้น เกณฑ์ที่ใช้ประเมินต้องเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหา ปัญหาควรมีรายการของเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน โดยเฉพาะ หรืออาจให้นักเรียนช่วยกันคิดหาเกณฑ์ที่ใช้ประเมินโดยเฉพาะ

หลักสำคัญในการระดมพลังสมองคือ “การใช้เทคนิคการดึงความร่วมมือทางความคิด การปรับทัศนคติที่คิดเอง คิดคนเดียว” มาใช้การคิดร่วมกับผู้อื่นมาฟังเสียงสะท้อนของผู้อื่น หาทางพัฒนาความคิดร่วมกับผู้อื่น นอกเหนือจากการฝึกให้เด็กแต่ละคนมีความคิด มีความเข้าใจ ความคิด และแนวทางการพัฒนาความคิดของตนเองมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผู้สอนต้องอธิบายให้เด็กเข้าใจถึงคำว่า “การระดมพลังสมอง” ก่อนที่จะนำไปสู่การระดมความคิดที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง

3.1.3 บรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการระดมพลังสมองเพื่อนำไปสู่ความคิด

สร้างสรรค์

อูษณีย์ โปธิสุข (2544 : 28) ได้อธิบายถึงวิธีการส่งเสริมบรรยากาศให้เกิดการระดมพลังสมอง ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัยที่แสดง

ความคิดเห็นอย่างเสรี

2. ครูส่งเสริมความมีอารมณ์ขันของนักเรียน
3. ให้เวลาสำหรับการฝึกตัวของความคิด
4. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นให้ได้มาก ๆ และให้ได้ความคิดที่มีคุณภาพ

สรุปได้ว่า การจัดห้องเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็กสามารถช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึที่ดี และส่งผลต่อสภาพทางด้านจิตใจของเด็กให้มีความรู้สึดีกว่าตนเองมีอิสระในการเรียนรู้สามารถใช้ความคิดได้อย่างอิสระเสรี ปราศจากการบังคับใด ๆ ทั้งสิ้น

อูษณีย์ โปธิสุข (2542 : 28) กล่าวถึง เทคนิคในการฝึกเด็กระดมพลังสมอง ไว้ว่าสิ่งที่นักเรียนควรคำนึงในการฝึกเด็กระดมพลังสมอง มีดังนี้

1. การเพิ่มความคิดคล่องตัว (Fluency)
 - 1.1 ต้องการแนวคิดมากมายจากทุกคน โดยไม่ต้องคำนึงถึงถูก – ผิด
 - 1.2 ต้องบันทึกความคิดทุก ๆ ความคิด เพราะถือว่าความคิดทุกความคิด

เป็นของมีค่า

1.3 ห้ามการวิจารณ์ความคิดทางลบ

1.4 สนับสนุนให้กำลังใจ และหาหนทางการสรุปความคิดที่ได้มาให้เป็นแนวคิด

ที่ดีกว่าเดิม

ตัวอย่าง กิจกรรมที่อาจใช้กระตุ้นความคิดคล่องตัว

- บอกชื่อผลไม้ที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า มะ

มะ..... มะ..... ฯลฯ

- บอกชื่อพืชที่มีหัวอยู่ใต้ดิน

- ของที่มีรสหวาน

2. การเพิ่มความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นการเพิ่มทิศทางของความคิด
ปรับเปลี่ยนความคิด

2.1 หาทางจับกลุ่มความคิดต่าง ๆ

2.2 ถามกลุ่มว่ามีกี่ทิศทางที่เราจะ.....

2.3 ถามกลุ่มว่ามีกี่ทิศทางที่สิ่งนั้นจะเหมือนกันได้หรือแตกต่างกันได้

2.4 หาหนทางที่จะอธิบายถึงเหตุผลเกี่ยวกับประเด็นนี้ให้หลายทิศหลายทาง

3. การเพิ่มความคิดใหม่ (Originality)

3.1 กระตุ้นกลุ่มให้หาความคิดใหม่ ๆ หนทางใหม่ ที่ไม่ซ้ำใคร

3.2 ให้ความสำคัญมาก ๆ กับความคิดที่มีเอกลักษณ์ของเด็กแต่ละคน

3.3 ให้เด็กประเมินความคิดแปลกใหม่ด้วยตนเองของกลุ่มนักเรียน

ตัวอย่าง กิจกรรมที่อาจใช้กระตุ้นความคิดแปลกใหม่

- ลองจินตนาการว่าเด็กนักเรียนแต่ละคนสูง 3 เมตร

อะไรจะเกิดขึ้น

- ลองสร้างตัวอักษรไทยใหม่

- หาทางจัดระบบพีช สัตว์ใหม่

4. การเพิ่มวิธีการถักทอความคิด (Elaboration)

ในการระดมความคิดของกลุ่มอย่างสร้างสรรค์นักเรียนควรได้มีข้อสรุปที่เป็นแนวคิด
ที่ร่วมกันพิจารณา ซึ่งต้องใช้ทั้งความคิดสร้างสรรค์และความคิดวิจารณ์ญาณ เพื่อให้ได้มาซึ่ง
หนทางที่มีประสิทธิภาพเพราะการได้ความคิดใหม่ ๆ มาอาจไม่เพียงพอ แต่นักเรียนควรใช้
การคิดวิเคราะห์ว่า ความคิดใหม่ ๆ นั้นมีประสิทธิภาพหรือเหมาะสมเพียงไหน เป็นการพัฒนา

ความคิดให้สมบูรณ์มากขึ้น

ตัวอย่าง กิจกรรมที่อาจใช้กระตุ้นความคิดถกทอ

- ลองเติมตัวละครหรือเขียนเรื่องศรีธนญชัยใหม่
- คิดหาทางปรับเครื่องใช้ไฟฟ้าให้ใช้ได้ดีกว่าที่เป็นอยู่
- เปลี่ยนวิธีการเดินทางของตนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ราคาถูกลง เดินทางได้เร็วขึ้น

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 10 ปี

สุรงค์ โกว์ตระกูล (2544 : 57-58) กล่าวถึง การแบ่งชั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ ไว้ว่า เพียเจท์ได้แบ่งเด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 7 – 11 ปี ให้อยู่ในขั้นที่ 3 Concrete Operational ซึ่งในขั้นนี้ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้คือ

1. การสร้างภาพในใจ (Mental Representations) เด็กในวัย 7-11 ปี สามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ สามารถบอกหรืออธิบายหรือเขียนแผนที่ได้ว่าไปโรงเรียนอย่างไร
2. การคิดเปรียบเทียบ (Relational Terms) เด็กในวัย Concrete Operations สามารถที่จะคิดเปรียบเทียบได้ และสามารถที่จะเข้าใจว่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะใหญ่กว่า มากกว่า น้อยกว่า ให้ขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร เช่นเดียวกับความมืดและสว่างขึ้นอยู่กับว่าเปรียบกับอะไร เข้าใจว่าของต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันไม่ใช่เป็นสิ่งที่สมบูรณ์ในตัว (Absolute) นอกจากนี้เด็กวัยนี้ จะเข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม
3. การแบ่งกลุ่มหรือจัดหมู่ (Class Inclusion) เด็กวัย Concrete Operations สามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะช่วยแบ่งหรือจัดสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งของรอบ ๆ ตัวเข้าเป็นหมวดหมู่ได้ เช่น เข้าใจว่าสามารถจะแบ่งสุนัข แมว ม้า รวมกันได้ เพราะเป็นสัตว์สี่เท้าเหมือนกัน
4. การเรียงลำดับ (Serialization and Hierarchical Arrangements) เด็กในวัย Concrete Operations สามารถที่จะจัดของตามลำดับ ความหนัก ความยาวได้ เช่น เอาไม้ขนาดต่าง ๆ กัน และบอกให้เด็กวัยนี้เรียงระดับตามความยาวเด็กวัยนี้จะทำได้อย่างง่ายดาย
5. การคิดย้อนกลับ (Reversibility) เด็กวัยประถมศึกษา หรือ Concrete Operations สามารถที่จะคิดย้อนกลับได้ เช่น เด็กวัยนี้จะคิดได้ว่า ถ้า $5+7=12$ จะตอบปัญหาได้ว่า $12-7$

จะได้ 5 หรือ 12-5 ได้ 7 เป็นต้น

เมื่อผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดดังกล่าวข้างต้นแล้ว เด็กในวัยนี้ก็จะสามารถใช้กลยุทธ์การระดมพลังสมองในกระบวนการเรียนรู้ได้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้เรียนจะใช้กลยุทธ์การระดมพลังสมองเพื่อร่วมระดมความคิดเห็นแนวทาง วิธีการที่ดีที่สุด เพื่อการแก้ปัญหา หรือเพื่อการตัดสินใจกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผู้เรียนจะใช้กลยุทธ์การระดมพลังสมองในทุกช่วงเวลาของกระบวนการเรียนรู้

3.2 กลยุทธ์การตั้งคำถาม

ความหมายของคำถาม

ระชัย ทฤษฎีคุณ (2536 : 71) ได้ให้ความหมายของคำถามไว้ว่า คือ วาจาหรือคำพูดหรือข้อความที่ผู้พูดหรือผู้เขียนมุ่งหวังให้เกิดการตอบสนองจากผู้ที่ได้ยิน หรือเห็นข้อความนั้น สรุปได้ว่า กลยุทธ์การตั้งคำถาม หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนใช้คำถามเพื่อค้นหาคำตอบ

ประเภทของคำถาม

คำถามที่ใช้กิจกรรมการเรียนการสอน สุวิมล เขี้ยวแก้ว (2542 : 33-34) ได้จัดแบ่งลักษณะของคำตอบจะมี 4 ประการคือ

1. คำถามเกี่ยวกับความจำ

เป็นคำถามถึงสิ่งที่ได้พบมาแล้ว การตอบคำถามแบบนี้ไม่ต้องใช้ความคิดยุ่งยาก เพียงแต่จำได้ก็สามารถตอบได้ ซึ่งนักเรียนจะไม่ได้พัฒนากระบวนการคิด ครูจึงไม่ควรใช้คำถามประเภทนี้บ่อยเกินไป

2. คำถามที่มีคำตอบแนวทางเดียว

เป็นคำถามที่ต้องการใช้ความคิดมากกว่าคำถามประเภทที่หนึ่ง อาจใช้ความรู้ที่ได้ผสมผสานกันเป็นคำตอบ แต่คำตอบที่ได้จากผู้ตอบแต่ละคน จะเป็นไปได้ในทางเดียวกัน

3. คำถามที่คำตอบหลายแนวทาง

การที่จะตอบคำถามประเภทนี้ได้ ต้องอาศัยความสามารถของสมอง อาจเป็นการตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพราะคำตอบอาจเป็นไปได้หลายกรณี และผู้ตอบแต่ละคนอาจได้คำตอบที่แตกต่างกันไป ซึ่งแต่ละคำตอบอาจมีความถูกต้องเหมาะสม มีเหตุผลที่น่าเชื่อถือ มาสนับสนุนคำตอบเหล่านั้น

4. คำถามเพื่อให้ประเมินค่า

เป็นคำถามเพื่อตัดสินใจเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมหรือประเมินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ตามความคิดเห็นของนักเรียน และนักเรียนเป็นผู้เลือกเกณฑ์ด้วยตนเอง

คunningham (Cunningham, 1971 : 86, อ้างถึงใน กัลยา เขียวจำ, 2525 : 10) ได้จำแนกคำถาม โดยได้รวบรวมคำถามประเภทความรู้ความจำกับคำถามทิศทางเดียวเข้าด้วยกัน เรียกว่าคำถามประเภทแคบ (Narrow Questions) และรวมคำถามประเภทหลายทิศทางกับแบบประเมินค่า เรียกว่าคำถามประเภทกว้าง (Broad Questions) คunningham ได้ให้ความหมายของคำถามทั้งสองแบบไว้ดังนี้

1. คำถามประเภทแคบ

เป็นคำถามที่คิดคำตอบได้โดยใช้ความคิดขั้นต่ำ ที่มีคำตอบแน่นอนอยู่แล้วผู้ตอบใช้ความคิดเล็กน้อยก็สามารถระลึกได้ คำถามชนิดนี้เป็นพื้นฐานของการคิดในระดับสูง แต่ถ้าใช้มากก็เป็นอันตรายเพราะไปสกัดกั้นพัฒนาการคิดขั้นสูง

2. คำถามประเภทกว้าง

เป็นคำถามที่ผู้ตอบไม่สามารถเดาคำตอบได้ แต่จะต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ความจำ ผู้ตอบต้องทำนาย ตั้งสมมติฐาน แสดงความคิดเห็นหรือประเมินค่า คำถามชนิดนี้จะกระตุ้นให้เด็กได้พัฒนาการคิดอย่างลึกซึ้ง เพราะว่ามีคำตอบได้หลายอย่าง

สมจิต สวธน์ไพบุลย์ (ม.ป.ป. : 122-126) ได้แบ่งประเภทของคำถามที่จำแนกในชั้นเรียนออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. คำถามเพื่อดำเนินการเรียนการสอน

คำถามเพื่อดำเนินการเรียนการสอน หมายถึง คำถามที่ครูใช้ถามเพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปเป็นลำดับ หรือเพื่อนำกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดำเนินไปตามทิศทางที่ต้องการ นอกจากนี้ยังใช้กระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้อีกด้วย คำถามประเภทนี้ไม่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยตรง ตัวอย่าง เช่น

- ใครไม่ได้เหลาดินสอบ้าง
- นักเรียนมีกระดาษครบทุกคนหรือยัง

2. คำถามเพื่อเน้นความ

คำถามเพื่อเน้นความ หมายถึง คำถามที่ครูใช้เพื่อเน้นเรื่องที่ครูพูดและไม่ได้มุ่งหวังคำตอบจากนักเรียนอย่างจริงจัง แต่จัดเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการบอกหรือทบทวนข้อเท็จจริงและเพื่อเร้าความสนใจของนักเรียนมายังเรื่องนั้น ๆ ด้วย ตัวอย่างเช่น

- นก 2 พวก ตามที่เขียนบนกระดานคำนี้มีความหมายแตกต่างกันใช่ไหม
- เมื่อวานนี้เรารู้จักกันแล้วว่าหินมี 3 ชนิดใช่ไหม

คำถามประเภทนี้มักมีคำตอบว่า ใช่ จริง ถูก เป็นส่วนมาก เพราะครูเพียงอาศัยคำถามในการบอกข้อเท็จจริงมากกว่า ครูจึงควรหลีกเลี่ยงคำถามประเภทนี้

3. คำถามแบบแคบ

คำถามแบบแคบ เป็นคำถามที่มีคำตอบแน่นอน หมายถึง คำถามที่มีคำตอบจำกัดและแน่นอน ไม่ว่าจะถามคำถามนี้กับนักเรียนคนใดก็จะได้รับคำตอบแบบเดียวกัน คำถามประเภทนี้ ไม่เกี่ยวกับความคิดเห็น ส่วนใหญ่จะเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือสิ่งที่นักเรียนเคยเรียนมาแล้ว ตัวอย่างเช่น

- ก่อนนำดินน้ำมันไปซั้ง เข็มของเครื่องชั่งนี้อยู่ที่เลขอะไร
- ทำไมเมื่อป่าไม้ถูกทำลายจึงมีผลทำให้น้ำท่วม

ข้อระวังในการถามคำถามประเภทนี้คือ เมื่อถามแล้วนักเรียนมักตอบพร้อมกัน ครูจึงหาทางป้องกันไม่ให้นักเรียนตอบพร้อมกันทั้งชั้น การถามทุกครั้งควรเรียกนักเรียนคนใดคนหนึ่งตอบ

4. คำถามแบบกว้าง

คำถามแบบกว้าง เป็นคำตอบได้หลายอย่าง หมายถึง คำถามที่มีคำตอบที่เป็นไปได้มากกว่า หนึ่งหรือสองคำตอบ นักเรียนจะต้องใช้ความรู้ที่เรียนมาแล้วประมวลกันเข้าเพื่อตอบคำถาม คำถามประเภทนี้ได้แก่คำถามที่ถามให้นักเรียนลงความคิดเห็น ตั้งสมมติฐานออกแบบการทดลอง พยากรณ์ รวมถึงการถามเกี่ยวกับการประเมินความรู้สึกด้วย เช่น

- ทำไมน้ำในแก้วจึงมีสีคล้ำ
- นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของน้ำเสีย
- นักเรียนจะมีวิธีการทดลองว่าปลาในอ่างนี้ตายเพราะเหตุใด ได้อย่างไร
- ระหว่างดอกไม้กับผลไม้ นักเรียนคิดว่าอย่างไรหนึ่งมีความสำคัญมากกว่ากัน
- นักเรียนชอบสัตว์เลี้ยงชนิดใดมากที่สุดเพราะเหตุใด

บลูม และคณะ (Bloom, et al.,1956 : 62-192) ให้ความสำคัญเกี่ยวกับระดับของคำถามที่ถามนักเรียนเพื่อจุดประสงค์อย่างไร ว่ามี 6 ระดับ ซึ่งระดับพฤติกรรมที่สามารถตั้งคำถามได้โดยเรียงลำดับพฤติกรรมที่มีความซ้ำซ้อนน้อยที่สุดไปหาพฤติกรรมที่มีความซ้ำซ้อนมากที่สุด ดังนี้

1. คำถามความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นคำถามที่วัดความสามารถที่ระลึกออกมาได้หรือจำได้ เช่น ถามความจำเกี่ยวกับศัพท์ นิยาม สถานที่ เวลา ขนาด ปริมาณ บุคคล ระเบียบ ประเพณี ลำดับขั้นของการทำอย่างใดอย่างหนึ่ง แนวโน้ม จัดประเภท จัดกลุ่ม เกณฑ์ วิธีการ หลักวิชา โครงสร้าง ทฤษฎี เป็นต้น

2. คำถามความเข้าใจ (Comprehension) เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการจับใจความสำคัญจากเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการจับใจความ คำนวณการแปลความหมาย ตีความหมาย และการขยายความของข้อความ คำ เรื่องราว เหตุการณ์ ภาพ เป็นต้น

3. คำถามการนำไปใช้ (Application) เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการนำความรู้ที่เรียนมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่

4. คำถามการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมองถึงว่าส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้น แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันโดยอาศัยหลักการใด และอย่างไรบ้าง

5. คำถามการสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการผสมส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นเรื่องเดียวกัน เป็นการวัดว่านักเรียนจะสามารถนำเอาความรู้แต่ละหน่วยมารวมกันจัดเป็นหน่วยใหม่ขึ้น หรือจัดเป็นโครงสร้างใหม่ที่ต่างจากของเดิมได้หรือไม่ ลักษณะคำถามประเภทนี้จะถามเกี่ยวกับการสังเคราะห์ข้อความ การวางแผน และสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6. คำถามการประเมินค่า (Evaluation) เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการวินิจฉัย ตีราคา อาจเป็นวัตถุ สิ่งของ ผลงานต่าง ๆ หรือเป็นความคิดเห็นก็ได้ ซึ่งในการประเมินค่านั้น ต้องอาศัยเกณฑ์และมาตรฐานไปประกอบการวินิจฉัยชี้ขาดเสมอว่าสิ่งนั้น ดี-เลว อย่างไร คำถามอาจจะอยู่ในรูปการประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายใน หรือเกณฑ์ภายนอกตัดสินก็ได้

จอร์จ (George, 1975 : 108) ได้แบ่งคำถามออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. คำถามระดับต่ำ (Lower Order Cognitive Question) ได้แก่
 - 1.1 คำสั่งซึ่งใช้แทนคำถาม (Command)
 - 1.2 คำถามที่ไม่ต้องการคำตอบ (Rhetorical)
 - 1.3 คำถามให้ระลึก (Recall)
 - 1.4 คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจ (Comprehension)
 - 1.5 คำถามเกี่ยวกับการนำไปใช้ (Application)
2. คำถามระดับสูง (Higher Order Cognitive Question) ได้แก่
 - 2.1 คำถามเพื่อวิเคราะห์ (Analysis)
 - 2.2 คำถามใช้สังเคราะห์ (Synthesis)
 - 2.3 คำถามให้ประเมินผล (Evaluation)

ประโยชน์ของคำถาม

สุวพันธ์ นิยมคำ (2531 : 444) ได้สรุปประโยชน์ของคำถาม ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบความรู้เดิมก่อนสอน
2. เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน และตรงความสนใจระหว่างสอน
3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนในกิจกรรมการเรียนการสอน
4. เพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียนในระหว่างการเรียนการสอน
5. เพื่อเน้นจุดเด่นหรือสาระสำคัญของเรื่อง
6. เพื่อทบทวนหรือสรุปความรู้ที่เรียนมา
7. เพื่อจะได้ทราบความรู้และความสามารถของแต่ละคน
8. เพื่อให้เกิดการพัฒนาความคิด
9. เพื่อการประเมินการเรียนรู้ขั้นสรุปรวบยอด

กัลยา เทียวขำ (2525 : 19) ได้สรุปประโยชน์ของคำถามที่มีต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างสติปัญญาความสามารถทางความคิดให้แก่ผู้เรียน
2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ เสริมสร้างจิตสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน

และผู้เรียน และสร้างบรรยากาศการสนทนา

3. คำถามที่ดีทำให้เกิดการอภิปรายต่อเนื่อง เป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาความคิดแบบวิพากษ์วิจารณ์ ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคนช่างคิดช่างถาม
4. เพื่อให้เกิดการค้นคว้าแก้ปัญหา และสำรวจความรู้ใหม่ การใช้คำถามที่ดีในบางครั้งจะเป็นต้นเหตุให้ผู้เรียนต้องค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการปลูกฝังนิสัยรักการค้นคว้าให้เกิดขึ้น

5. ครูใช้คำถามเพื่อทบทวนหรือนำไปสู่การสรุปบทเรียนให้เข้าใจตรงกัน
6. ประเมินผลการเรียนการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537 : 177-178) ได้สรุปประโยชน์ของคำถาม ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมทักษะทางการคิดให้แก่ผู้เรียน
2. เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัว สนใจเรียนดีขึ้น
3. ช่วยขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
5. เป็นสื่อกลางเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
6. ปลูกฝังนิสัยรักการค้นคว้า เพื่อหาคำตอบจากคำถามที่ได้รับ
7. ใช้วัดผลการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี

สมจิต สวธนไพบูลย์ (ม.ป.ป. : 127) กล่าวว่า คำถามที่ดีนั้นจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ และครูสามารถใช้เป็นข้อมูลให้เป็นประโยชน์ต่อการสอนดังนี้

1. ช่วยให้ผู้รู้พื้นฐานความสามารถของผู้เรียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการสอน
2. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะคิด เกิดความอยากรู้และเต็มใจเข้าร่วม

กิจกรรมการเรียนการสอน

3. ช่วยในการทบทวนบทเรียน รวมทั้งช่วยในการประเมินผลว่าครูสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการคิดค้นด้วยตนเอง

5. ช่วยพัฒนาความคิดแบบวิจารณ์ญาณและทำให้ผู้เรียนเป็นคนช่างคิดช่างถาม

สุวิมล เขียวแก้ว (2542 : 38) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้คำถาม ดังนี้

1. ครูได้ทราบพื้นฐานความรู้ของนักเรียน ว่า เค้น หรือด้อยจุดใด เพื่อจะได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานที่นักเรียนมีอยู่
2. นักเรียนจะมีความสนใจบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพราะต้องเตรียมความพร้อมที่จะตอบปัญหาของครูและฟังคำตอบของเพื่อน ๆ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป
3. นักเรียนได้แสดงออก รู้จักใช้คำถามและตอบคำถามอย่างเหมาะสม
4. นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดและเรียบเรียงความคิดเพื่อการนำเสนอให้ผู้อื่นได้เข้าใจ

5. ช่วยในการประเมินผลการสอนของครู

สรุปได้ว่าประโยชน์ของคำถาม มีดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นตัว และสนใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น
2. ใช้เป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงความรู้ในอดีตกับความรู้ที่จะเกิดขึ้นใหม่
3. ใช้ในการวัดทักษะพื้นฐาน ความสามารถของนักเรียน
4. ใช้เพื่อทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาแล้ว
5. ใช้เพื่อสรุปบทเรียน
6. ใช้เพื่อขยายความคิดให้กว้างไกลมากขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เรียนสามารถใช้กลยุทธ์การตั้งคำถามได้ทุกช่วงเวลาของกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น ใช้ หลังจากเรียนจบบทเรียนในแต่ละเรื่องโดยนักเรียนและครู ร่วมกันตั้งคำถามประเภทคำถามความรู้ความจำ คำถามความเข้าใจ และคำถามการนำไปใช้

3.3 กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิก

ผังกราฟิก พัฒนาต่อเนื่องมาจากการจัดโครงสร้างความคิดล่วงหน้าตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล โดยเริ่มตั้งแต่ปี 1968 ออสซูเบลได้เสนอการจัดโครงสร้างความคิดล่วงหน้าเพื่อใช้สำหรับการอ่านทำความเข้าใจจากตำรา หลังจากนั้นก็มีภาพประกอบแบบต่าง ๆ ปรากฏขึ้นมากกว่า 20 ชนิด รวมทั้งโครงสร้างภาพรวม โดยนำมาใช้ทำความเข้าใจ

กับบทความที่มีความยาวมาก ๆ แล้วนำเสนอข้อความรู้ในรูปของไดอะแกรม รูปภาพต่าง ๆ ต่อมา มีนักการศึกษาได้เปลี่ยนชื่อจาก โครงสร้างภาพรวมมาเป็น ผังกราฟิก

ความหมายของผังกราฟิก

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของผังกราฟิก ไว้ดังนี้

คลาร์ก (Clarke, 1991 : 37-38) ได้ให้ความหมายว่า “ผังกราฟิกเป็นแบบของความคิดที่ผู้สอนหรือผู้เรียนหรือทั้งผู้สอนและผู้เรียนสร้างขึ้นเพื่อแสดงความคิดความเข้าใจออกมาเป็นรูปธรรม ว่าผู้เรียนกำลังคิดอะไรจากการอ่านเนื้อหาวิชา

ดัจ และเมลิสสา (Doug and Melissa, 1999 : 10 อ้างถึงใน สิริลักษณ์ แก้วสมบูรณ์, 2543 : 12) ได้กล่าวว่า “ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับใช้ในการเรียนการสอน เพราะสามารถประยุกต์ใช้ได้โดยไม่สิ้นสุด แบบต่าง ๆ ของผังกราฟิก แสดงให้เห็นถึงการจัดลำดับกระบวนการคิดของผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์ เป็นกลวิธีที่ใช้ในการทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น”

สุปรียา ต้นสกุล (2540 : 6) ได้ให้ความหมายว่า “ผังกราฟิกเป็นสิ่งที่แสดงออกเป็นภาพขององค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหา เป็นรูปแบบของความคิดที่ผู้สอนและผู้เรียนสร้างขึ้น เพื่อแสดงความคิดออกมาเป็นรูปธรรม”

ทิสนา แคมมณี (2543 : 2) ได้อธิบายความหมายของผังกราฟิกไว้ดังนี้ “ผังกราฟิกเป็นแผนผังทางความคิด ประกอบไปด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้างของความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้น ๆ เป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน”

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544 : 129) ได้กล่าวว่า “ผังกราฟิก คือ แบบของการสื่อสาร เพื่อให้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจง่าย กระชับกะทัดรัด

ผังกราฟิกนั้นได้มาจากการนำข้อมูลดิบ หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาทำการจัดกระทำข้อมูล ในการจัดกระทำข้อมูลต้องใช้ทักษะการคิด เช่น การสังเกต การเปรียบเทียบ การแยกแยะ การจัดประเภท การเรียงลำดับ การใช้ตัวเลข เช่น ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย การสรุป จากนั้นจึงมีการเลือกแบบผังกราฟิก เพื่อนำเสนอข้อมูลที่จัดกระทำแล้ว ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ผู้ นำเสนอต้องการ”

จึงสรุปได้ว่า กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิก หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนได้สร้างแบบ ของการสื่อสาร โดยสื่อสารออกมาในลักษณะของรูปภาพ กราฟ ไดอะแกรม ซึ่งข้อมูลที่จะ นำเสนอนั้นได้ถูกจัดกระทำด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ต้องผ่านกระบวนการคิดขั้นสูงมาแล้ว

แบบของผังกราฟิก

ผังกราฟิกแต่ละแบบมีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อความที่แตกต่างกันไปและ การเลือกใช้ผังกราฟิกเพื่อนำเสนอข้อความที่ได้จัดกระทำแล้วนั้นจะต้องเลือกตามเป้าหมายหรือ วัตถุประสงค์ที่ผู้นำเสนอต้องการจะเสนอข้อมูลเหล่านั้น (ทิสนา แคมมณี,2543 : 2-3) ซึ่งมี นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแบบต่าง ๆ ของผังกราฟิก ดังนี้

คาแกน (Kagan,1998 : 3-4 อ้างถึงใน สิริลักษณ์ แก้วสมบูรณ์,2543 : 12) ได้เสนอ ผังกราฟิกแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ เช่น
 - 1.1 ผังความคิด (Mind map)
 - 1.2 ผังมโนทัศน์ (Concept map)
2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการเปรียบเทียบ เช่น
 - 2.1 เวนน์ไดอะแกรม (Venn diagram)
 - 2.2 ทีชาร์จ (T-chart)
3. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล เช่น
 - 3.1 ผังก้างปลา (Fish bone)
4. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ หรือขั้นตอน เช่น
 - 4.1 ผังเรียงลำดับ (Chain)
 - 4.2 ผังวัฏจักร (Cyclical map)

คังและเมลิสสา (Doug and Melissa, 1999 อ้างถึงใน ศิริลักษณ์ แก้วสมบุญ, 2543 :

11) ได้เสนอผังกราฟิกแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล เช่น
 - 1.1 ผังก้างปลา (Fish bone)
 - 1.2 ผังใยแมงมุม (Spider map)
2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์หรือขั้นตอน เช่น
 - 2.1 ผังเรียงลำดับ (Chain)
 - 2.2 ผังวัฏจักร (Cyclical map)
 - 2.3 มาตรฐานต่อเนื่อง (Continuum scale)
 - 2.4 ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา (Problem/Solution)

วรรณทิพา รอดแรงค้าและพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2542) ได้เสนอผังกราฟิกแบบต่าง ๆ

ดังนี้

1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่และการแบ่งประเภท เช่น
 - 1.1 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล (Classify)
2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเปรียบเทียบ เช่น
 - 2.1 แผนภูมิวง
 - 2.2 แผนภูมิแท่ง
 - 2.3 ตารางเปรียบเทียบ

จากการประมวลแบบต่าง ๆ ของผังกราฟิกที่นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอไว้สรุปได้ดังนี้คือ

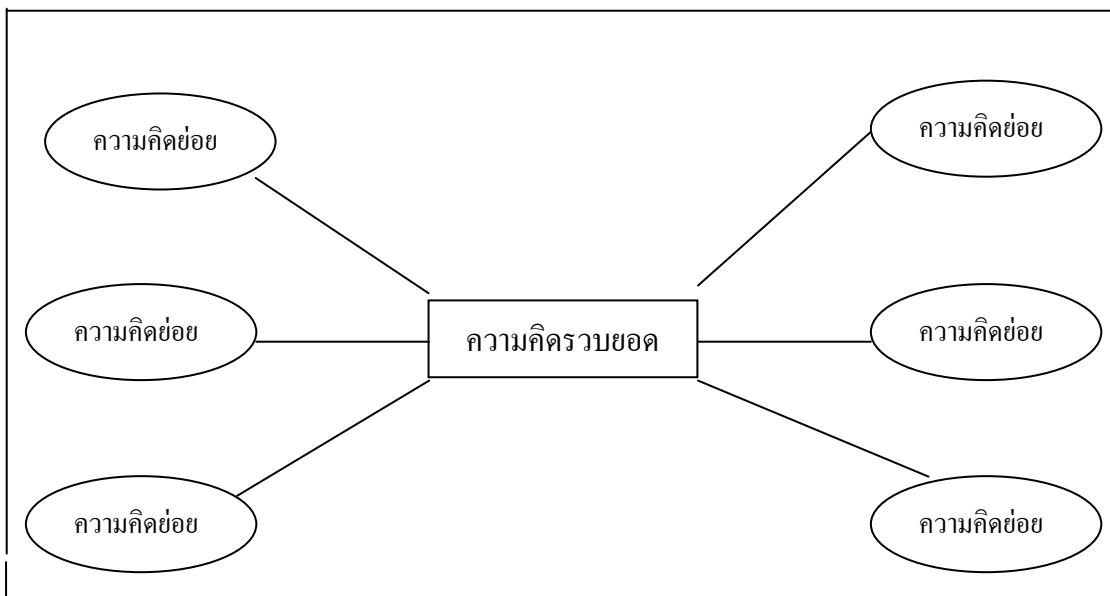
1. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ มีดังนี้
 - 1.1 ผังความคิด (Mind map)

ผังความคิดเป็นผังกราฟิกที่แสดงความสัมพันธ์ของสาระ หรือความคิดต่างๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างในภาพรวม โดยใช้เส้นและคำ ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง สี เครื่องหมาย รูปทรง เรขาคณิต และภาพแสดงความหมายและความเชื่อมโยงของความคิดหรือสาระนั้น ๆ ดังแสดงในภาพประกอบที่ 1

ภาพประกอบที่ 1 ผังความคิด (Kagan, 1998, อ้างถึงใน ศิริลักษณ์ แก้วสมบูรณ์, 2543 : 12)

1.2 ผังมโนทัศน์ (Concept map)

ผังมโนทัศน์ เป็นผังกราฟิกที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อยๆ เป็นลำดับขั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง ดังแสดงในภาพประกอบที่ 2

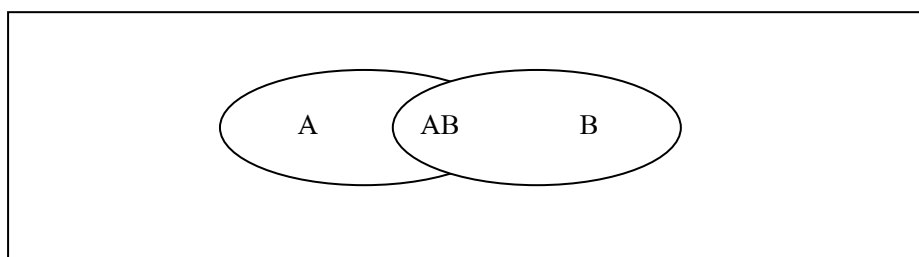


ภาพประกอบที่ 2 ผังมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอด (Kagan, 1998 อ้างถึงใน ศิริลักษณ์ แก้วสมบูรณ์, 2543 : 13)

2. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเปรียบเทียบมีดังนี้

2.1 เวนน์ไดอะแกรม (Venn diagram)

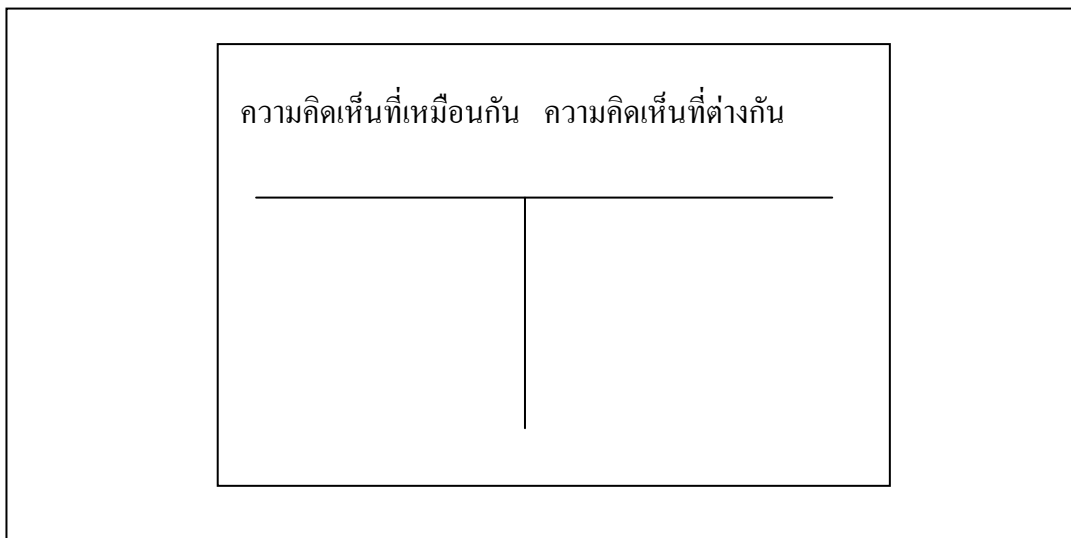
เวนน์ไดอะแกรมเป็นผังภาพกราฟิกที่เป็นผังวงกลม 2 วง หรือมากกว่า ที่มีส่วนหนึ่งซ้อนกันอยู่ เป็นผังกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสิ่ง 2 สิ่งหรือมากกว่า ซึ่งมีทั้งความเหมือนและความแตกต่างกัน ดังแสดงในภาพประกอบที่ 3



ภาพประกอบที่ 3 เวนน์ไดอะแกรม (Kagan,1998 อ้างถึงใน ศิริลักษณ์ แก้วสมบูรณ์,2543 : 13)

2.2 ทีชาร์จ (T-chart)

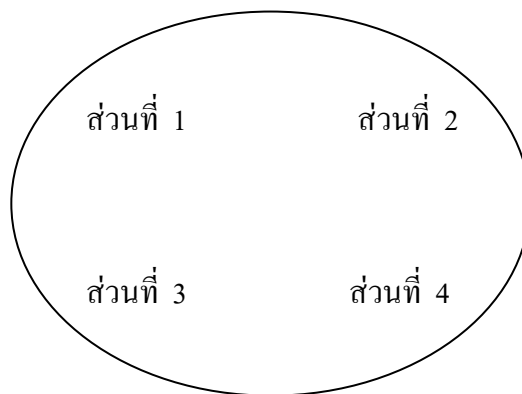
ทีชาร์จเป็นผังกราฟิกที่แสดงความแตกต่างของสิ่งที่ศึกษาดังแสดงในภาพประกอบที่4



ภาพประกอบที่ 4 ทีชาร์จ (Doug and Melissa,1999)

2.3 แผนภูมิวง

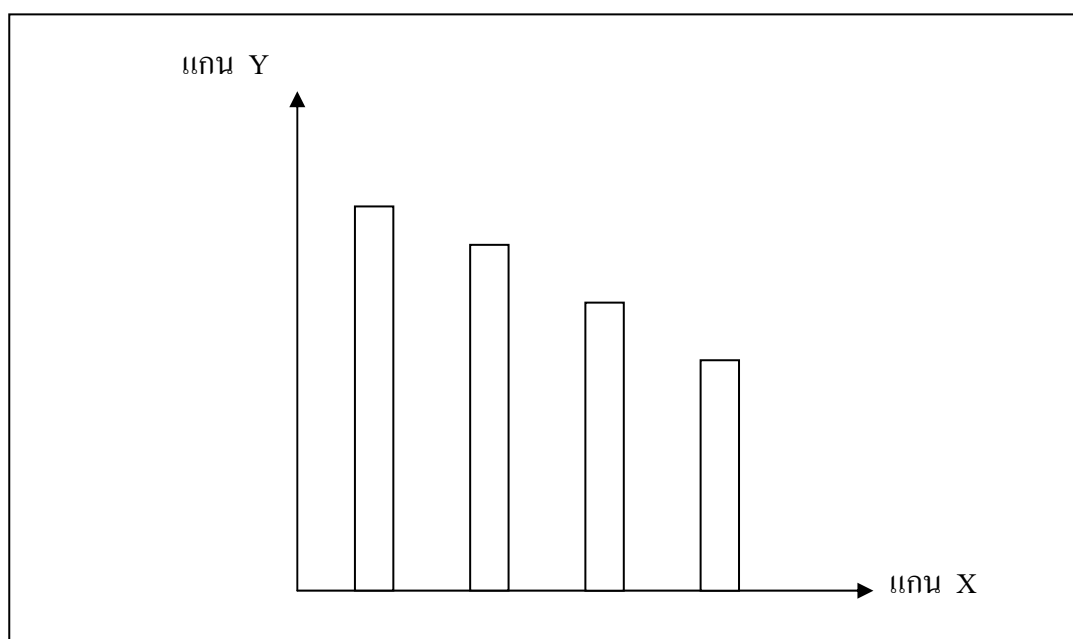
แผนภูมิวง เป็นผังกราฟิกที่แสดงการเปรียบเทียบข้อมูล โดยเป็นการแสดง
สัดส่วนของข้อมูล ดังแสดงในภาพประกอบที่ 5



ภาพประกอบที่ 5 แผนภูมิวง (วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพ์ันธ์ เดชะคุปต์, 2542)

2.4 แผนภูมิแท่ง

แผนภูมิแท่ง เป็นผังกราฟิกที่แสดงให้เห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ของ
ตัวแปรต่าง ๆ ได้ชัดเจน เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยตัวแปรนั้นมีค่า
ไม่ต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพประกอบที่ 6



ภาพประกอบที่ 6 แผนภูมิแท่ง (วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพันธ์ เดชะคุปต์,2542)

2.5 ตารางเปรียบเทียบ

ตารางเปรียบเทียบ เป็นผังกราฟิกที่เสนอข้อมูลในรูปแบบตารางช่วยให้เข้าใจได้ง่ายเพราะจัดข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งข้อมูลที่เสนอนั้นอาจเป็นการเปรียบเทียบความเหมือนกันหรือต่างกันของข้อมูล ดังแสดงในภาพประกอบที่ 7

ตาราง 1 ชื่อเรื่อง

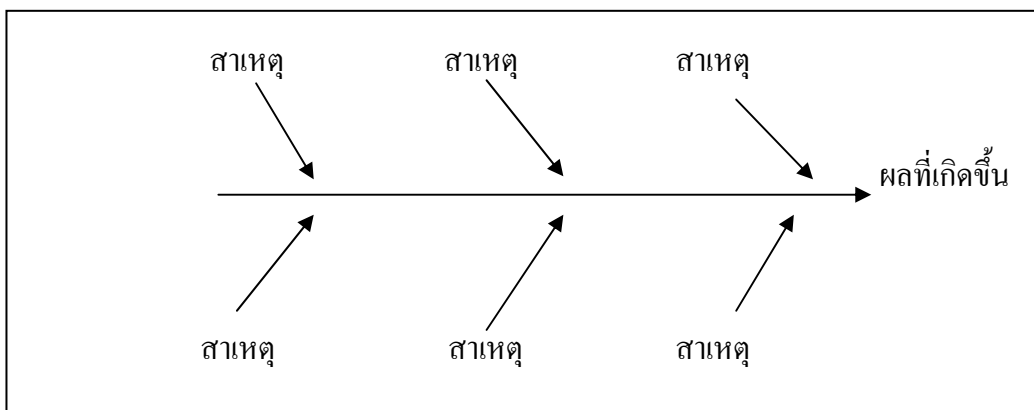
| | | | |
|---------|---------|-----------|-----------|
| ต้นข้าว | หัวข้าว | หัวสดมภ์ | หัวสดมภ์ |
| | ตัวข้าว | ตัวเรื่อง | ตัวเรื่อง |

ภาพประกอบที่ 7 ตารางเปรียบเทียบ (วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพันธ์ เดชะคุปต์,2542)

3. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล มีดังนี้

3.1 ผังก้างปลา (Fish bone)

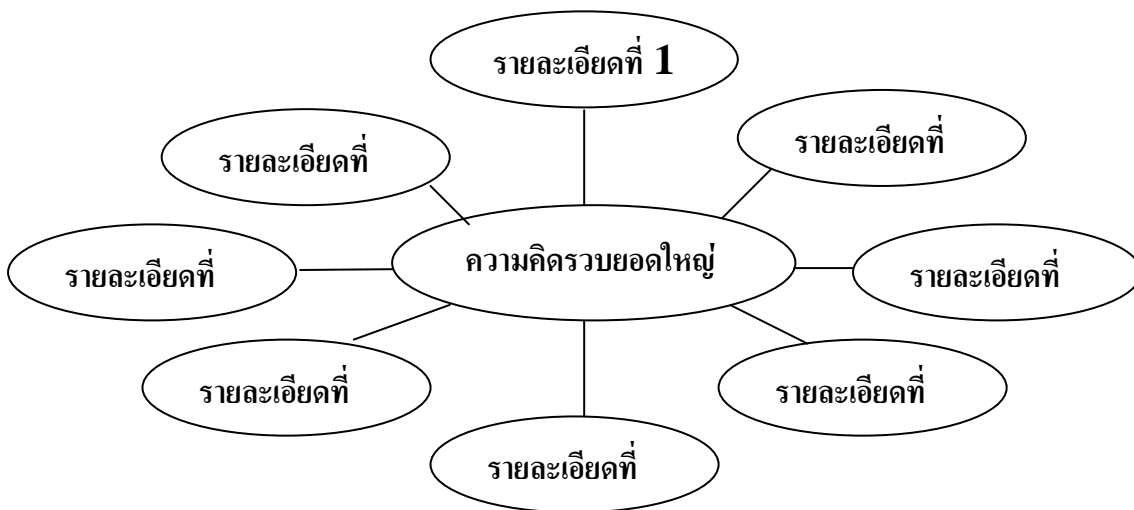
ผังก้างปลา เป็นผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูลให้เห็นถึงสาเหตุและผลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ดังแสดงในภาพประกอบที่ 8



ภาพประกอบที่ 8 ผังก้างปลา (Georgia,1996 : 105)

3.2 ผังใยแมงมุม (Spider map)

ผังใยแมงมุม เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงมโนทัศน์แบบหนึ่ง โดยแสดงความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และเส้นที่แยกออกจากความคิดรวบยอดใหญ่จะแสดงรายละเอียดของความคิดนั้น ดังแสดงในภาพประกอบที่ 9

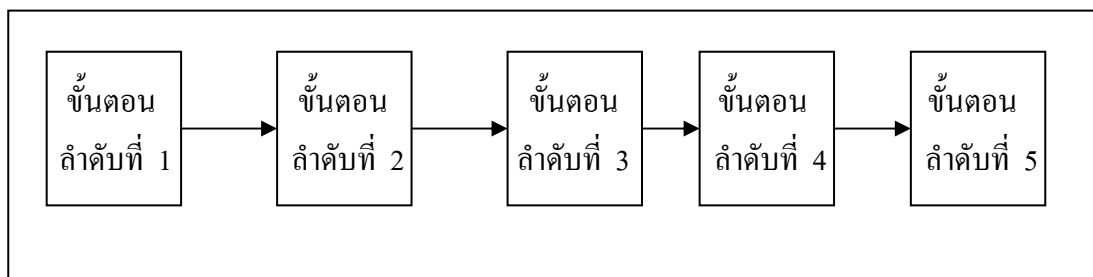


ภาพประกอบที่ 9 ผังกราฟิก แบบผังใยแมงมุม (Doug and Melissa, 1999)

4. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์หรือขั้นตอน มีดังนี้

4.1 ผังเรียงลำดับ (Chain)

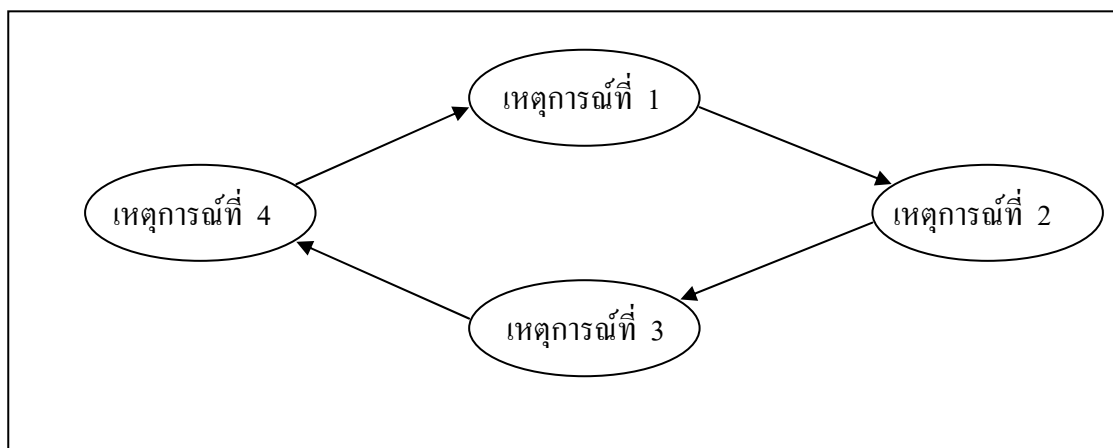
ผังเรียงลำดับ ใช้แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่างๆ หรือกระบวนการต่างๆ ดังแสดงในภาพประกอบที่ 10



ภาพประกอบที่ 10 ผังเรียงลำดับ (Doug and Melissa, 1999)

4.2 ผังวัฏจักร (Cyclical map)

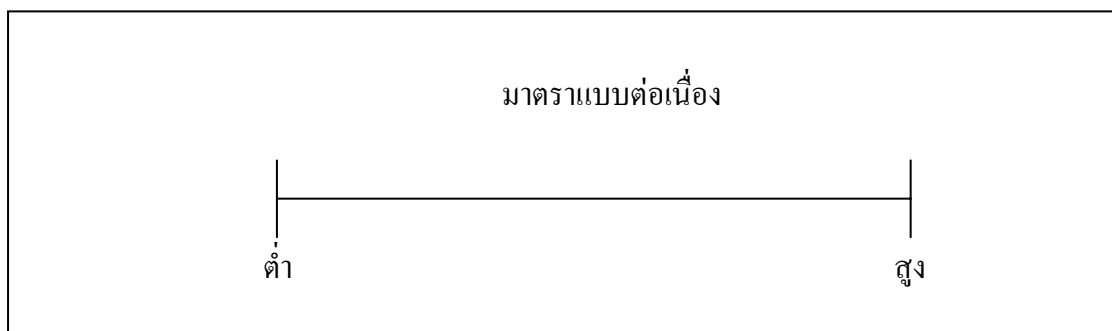
ผังวัฏจักร เป็นผังกราฟิกที่แสดงลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันเป็นวงกลม หรือเป็นวัฏจักรที่ไม่แสดงจุดสิ้นสุดหรือจุดเริ่มต้นที่แน่นอน ดังแสดงในภาพประกอบที่ 11



ภาพประกอบที่ 11 ผังวัฏจักร (Georgia,1996 : 105)

4.3 มาตราต่อเนื่อง (Continue scale)

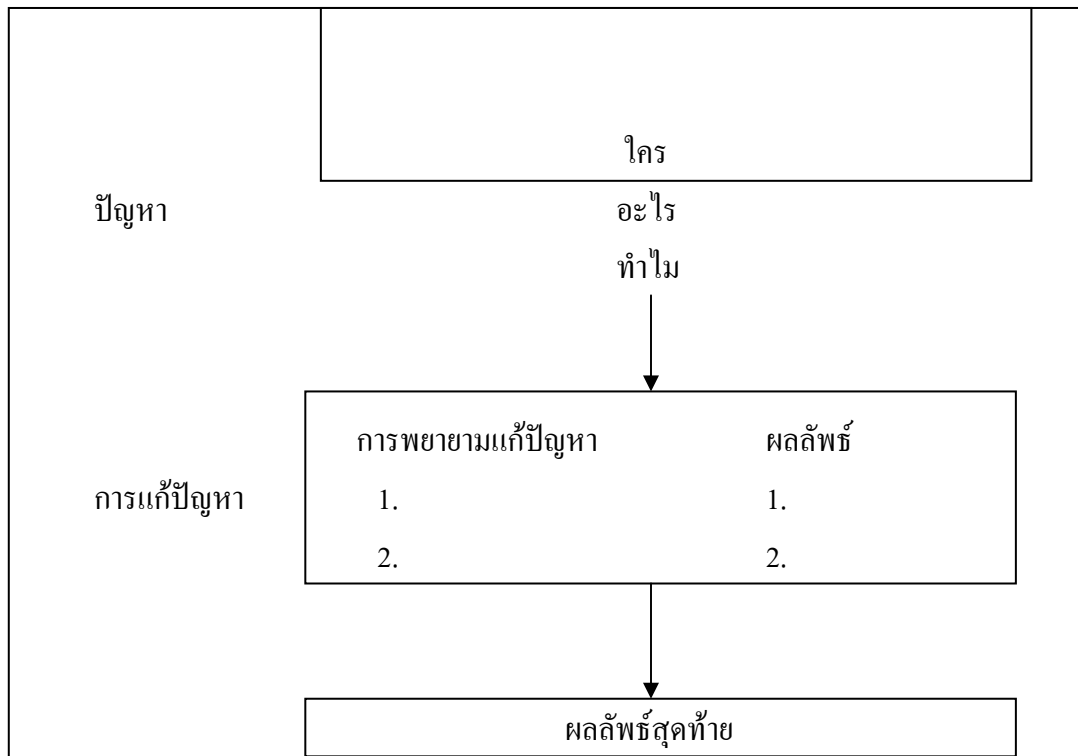
มาตราต่อเนื่อง ใช้เป็นเส้นเวลาเพื่อแสดงอายุ ระดับการเรียนรู้ในโรงเรียน และเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ดังแสดงในภาพประกอบที่ 12



ภาพประกอบที่ 12 มาตราต่อเนื่อง (Doug and Melissa,1999)

4.4 ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา (Problem/Solution)

ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา เป็นการแสดงให้เห็นถึงการแยกแยะปัญหาและพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างหลากหลาย ดังภาพประกอบที่ 13

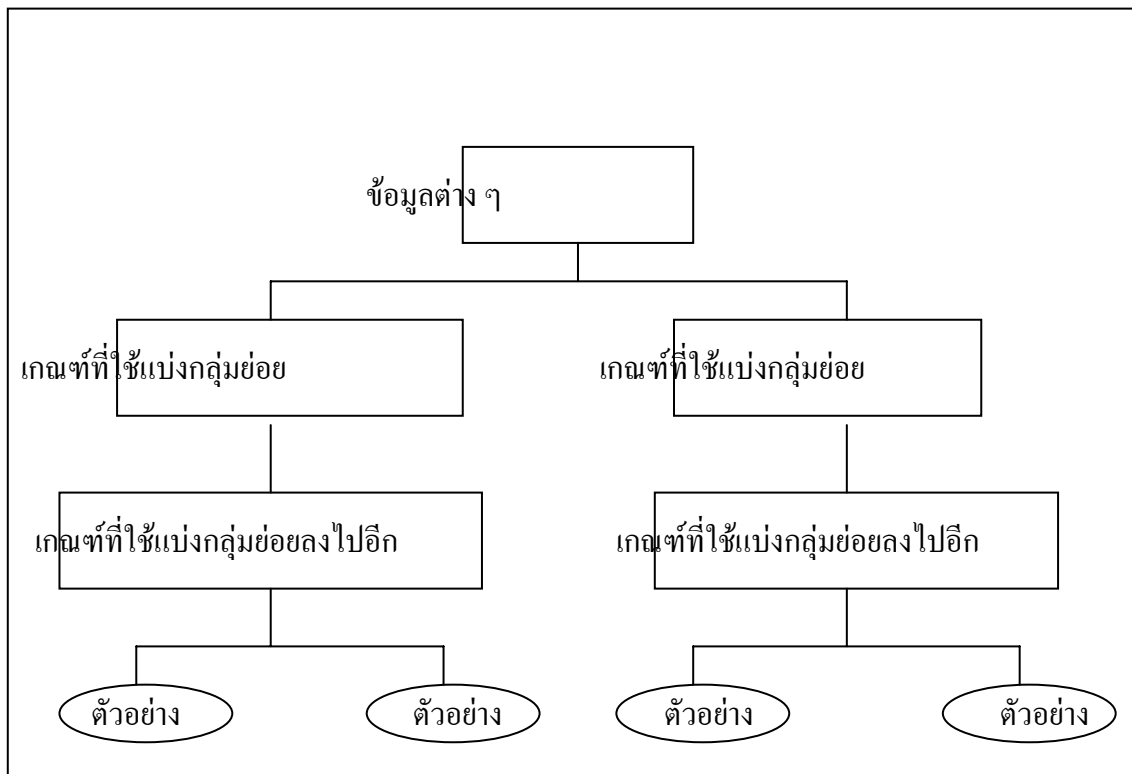


ภาพประกอบที่ 13 ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา (Doug and Melissa,1999)

5. ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่และการแบ่งประเภท มีดังนี้

5.1 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล (Classify)

ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงการจัดข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาออกเป็นหมวดหมู่ โดยจัดสิ่งที่มีสมบัติบางประการร่วมกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ในการจำแนกประเภทของสิ่งที่ศึกษานั้นต้องมีเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเสมอ ดังแสดงในภาพประกอบที่ 14



ภาพประกอบที่ 14 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล
(วรรณทิพา รอดแรงคำ และพิมพ์ันธ์ เฉชะคุปต์,2542)

ช่วงเวลาในการนำผังกราฟิกมาใช้ในการเรียนการสอน

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรนำผังกราฟิกมาใช้ในการเรียนการสอน พบว่า ช่วงเวลาของผังกราฟิกที่ใช้ในการสอนวิชาต่าง ๆ นั้น ไม่พบว่ามีช่วงเวลากการใช้ที่แน่นอน แต่จากการวิเคราะห์งานวิจัยของนักการศึกษาที่ใช้ผังกราฟิกในการสอนวิชาต่าง ๆ นั้น ได้ข้อค้นพบว่าผู้สอนและผู้เรียนใช้ผังกราฟิกในช่วงเวลาต่าง ๆ ของการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. ใช้ผังกราฟิกก่อนการสอน/การอ่าน เพื่อใช้ทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวข้อที่จะเรียน เชื่อมโยงเรื่องที่เรียนให้เข้ากับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน ช่วยผู้เรียนสร้างแผนสำหรับการวิจัย (Babara quoted in Bromley et al.,1995 : 96-97 ; Bromley and Alverman, อ้างถึงใน สุปรียา ตันสกุล,2540 : 43-44)
2. ใช้ระหว่างการสอน/การอ่าน เพื่อเน้นความคิดที่สำคัญ และจัดระเบียบความคิดของข้อมูลที่เรียน (สุปรียา ตันสกุล,2540 : 51)

3. ใช้หลังการเรียน/การอ่าน เพื่อจัดหมวดหมู่ มโนทัศน์ ความคิดข้อมูล ใช้แสดงความเข้าใจและความจำเกี่ยวกับมโนทัศน์หลักและความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ของผู้เรียน ใช้ในการทบทวนความรู้และประเมินการเรียนของผู้เรียน และใช้เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจทั้งก่อนและหลังของผู้เรียน และใช้สรุปความรู้จากสิ่งที่ผู้เรียน ได้ค้นพบ (Hawk,1986 : 84-85 อ้างถึงใน ไสว พิกขาว,2536 : 192)

จึงสรุปได้ว่า การที่ผู้สอนและผู้เรียนจะนำผังกราฟิกมาใช้ในช่วงเวลาใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำไปใช้ นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงช่วงเวลาในการใช้ผังกราฟิกดังกล่าวแล้ว ยังต้องทราบถึงบทบาทของครู และบทบาทของผู้เรียน ที่ควรจะมีขึ้นในการสอนที่ใช้ผังกราฟิกอีกด้วย เพื่อที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

บทบาทของครู และบทบาทของผู้เรียน

บุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างมากในการนำกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ผังกราฟิกมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ คือ ผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งคลาร์ก เวินสแตน และเมเยอร์ (Clarke,1991 : 41 : Weinstein and Mayer,1978 อ้างถึงใน สุปรียา ต้นสกุล,2540 : 38) ได้สรุปบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนไว้ดังนี้

1. บทบาทของผู้สอน

1.1 ศึกษาลักษณะของเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการสอน

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน และบอกให้ผู้เรียนทราบถึงจุดมุ่งหมายของการเรียน เพื่อให้เกิดความคาดหวัง แรงจูงใจ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และให้ผู้เรียนควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.3 เลือกผังกราฟิกแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ ข้อมูลเสนอตัวอย่างการใช้ผังกราฟิกในแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายแสดงวิธีการสร้างผังกราฟิกให้ผู้เรียนเข้าใจทุกขั้นตอนอธิบายวิธีการใช้ประโยชน์ของการใช้ผังกราฟิกให้ผู้เรียนเข้าใจให้ผู้เรียนสร้างผังกราฟิกเป็นรายบุคคลให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อความรู้ด้วยผังกราฟิกที่สร้างขึ้นและร่วมกันอภิปรายผลที่ได้

1.4 วัดและประเมินผล โดยการเก็บรวบรวมผลงานการใช้ผังกราฟิกของผู้เรียนมาวิเคราะห์ ซึ่งจะทำให้ผู้สอนเห็นถึงความเข้าใจของผู้เรียนบทบาทของผู้เรียน

1.5 รับทราบจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

1.6 ศึกษาเนื้อหาที่จะเรียน และทำการประมวลความรู้เหล่านั้นด้วยตนเอง

1.7 เลือกแบบผังกราฟิก เพื่อให้นำเสนอข้อความรู้ได้ถูกต้องเหมาะสมกับ
จุดมุ่งหมายที่ต้องการนำเสนอ

1.8 เข้ากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนผลงานและทักษะการคิดที่ได้จากการใช้เทคนิค
ผังกราฟิก

ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก

โจเนส,เพียช และฮันเตอร์ (Jones Pierce and Hunter,1988 : 21) ได้กล่าวถึง
ประโยชน์ของการใช้ผังกราฟิก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและหาบทสรุป แนวคิดที่ซับซ้อนให้เป็นไปในทางเดียวกัน
2. สามารถใช้อธิบายความหมายของคำหรือประโยคได้ดี
3. สามารถอธิบายรายละเอียดและความเกี่ยวพันของเนื้อเรื่องได้ดี
4. ช่วยให้ผู้เรียนเลือกเนื้อเรื่องที่สำคัญและค้นหาข้อมูลที่สำคัญและค้นหาข้อมูลที่
ขาดหายและมีความเกี่ยวข้องกับรายละเอียดได้
5. ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น
6. ช่วยส่งเสริมให้จัดความคิดที่กระจัดกระจายให้เป็นหมวดหมู่และสามารถสรุปเนื้อหา
และลำดับความคิดให้เป็นระเบียบ

ข้อจำกัดของการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก

ไรซ์ (Rice,1994 : 67) สรุปข้อจำกัดของการใช้ผังกราฟิก ไว้ดังนี้

1. การควบคุมความแปรปรวนของวิธีการสอนทำได้ยาก เนื่องจากการวิจัยต่าง ๆ
ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผังกราฟิกไม่ได้สร้างรูปแบบการสอนที่ชัดเจน
 2. ไม่มีกรอบความคิดเชิงทฤษฎีที่ชัดเจนอธิบายกระบวนการทางปัญญา ที่ผู้เรียน
ใช้ผังกราฟิกในกระบวนการเรียนการสอนว่าใช้อย่างไรจะเกิดพฤติกรรมใดกับผู้เรียน
 3. ตำแหน่งของการใช้ผังกราฟิกยังไม่มีคำแนะนำว่าใช้ในช่วงใดแล้วจะทำให้เกิด
ประสิทธิภาพมากที่สุด
 4. ขาดเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการพิจารณาเลือกใช้ผังกราฟิกให้เหมาะสมกับเนื้อหา
- โรบินสัน (Robinson,1998 : 104) กล่าวถึงข้อจำกัดของการใช้ผังกราฟิกไว้ดังนี้
1. ยังขาดรูปแบบการใช้ที่ชัดเจน ดังที่งานวิจัยที่เกี่ยวกับผังกราฟิกส่วนมากได้อธิบาย
หรืออธิบายไม่ชัดเจนว่าจะพัฒนาและใช้ผังกราฟิกแต่ละแบบอย่างไร

2. สามารถกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน แม้จะทำได้เร็วกว่าการอ่านเนื้อหาจากตำรา แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะใช้ไม่ได้ผลเมื่อเนื้อหานั้นผู้เรียนไม่คุ้นเคยมาก่อน
3. นำเสนอเรื่องที่มีเนื้อหาสั้น โดยหากเนื้อหานั้นสั้นมาก ๆ แล้ว การใช้ผังกราฟิกกับเนื้อหานั้นจะได้ผลน้อยมากในการทดลองใช้
4. การใช้ผังกราฟิกเพียงแบบเดียวในการนำเสนอเนื้อหาที่มีความยาวมาก ถึงแม้ผังกราฟิกที่ใช้นั้นจะถูกสร้างมาเป็นอย่างดีแล้ว ก็เป็นการยากที่จะนำเสนอความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด เพราะเนื้อหาที่มีความยาวมาก ๆ จะมีแนวคิดหลักจำนวนมากและมีโครงสร้างเป็นลำดับขั้นตอน

สรุปได้ว่า กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิกจะนำมาใช้หลังการเรียน / อ่าน เพื่อจัดหมวดหมู่ความคิดและข้อมูล พร้อมทั้งใช้แสดงความเข้าใจและความจำเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของเรื่องที่เรียน ใช้ในการทบทวนความรู้และประเมินผลการเรียนของผู้เรียน และใช้ในการเปรียบเทียบความเข้าใจทั้งก่อนและหลังเรียนของผู้เรียน และใช้สรุปความรู้ของสิ่งที่ผู้เรียนได้ค้นพบ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้เรียนจะใช้กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิกได้ทุกช่วงเวลาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น ใช้ผังกราฟิกหลังจากที่ได้เรียนเนื้อหาสาระในบทเรียนเรียบร้อยแล้ว โดยผู้เรียนจะใช้กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิกเพื่อเป็นการสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้บทเรียนนั้น ๆ ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิกในการนำเสนอประโยชน์ที่ได้รับจากบทเรียน

3.4 กลยุทธ์การประเมินผล (Evaluating Strategies)

ผู้เรียนที่เรียนดี ทำงานเสร็จเป็นบางส่วนหรือเสร็จทั้งหมด จะสะท้อน (reflect) คู่วางงานนั้นสำเร็จด้วยดีเพียงใด กระบวนการดังกล่าวนี้ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือไม่ กลยุทธ์ที่ใช้บังเกิดผลดีเพียงใด ผู้เรียนที่มีกลยุทธ์จะประเมินว่าการทำงานบรรลุจุดหมายหรือไม่ หากไม่บรรลุจุดหมาย ทำไมจึงไม่บรรลุจุดหมาย ในการทำงานคราวต่อไปจะทำให้แตกต่างจากเดิมได้อย่างไร นักเรียนจะประเมินความถูกต้องของการทำนาย หากไม่ถูกต้องนักเรียนที่เรียนดีจะคิดว่าในคราวต่อไปจะทำให้ดีขึ้นได้อย่างไร ไม่ว่าผลการประเมินจะเป็นไปทางด้านบวกหรือด้านลบ ผลการประเมินนั้นก็มิประโยชน์ เพราะจะได้ใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาให้ดีขึ้นในคราวต่อไป ชีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2546 : 25-41) กล่าวถึง รายละเอียดของกลยุทธ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการประเมินผล ดังนี้

1. ตรวจสอบผลการทำนายและการคาดเดา (Verify Predictions and Guesses)

ความหมาย : กลยุทธ์นี้เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบว่าผลการทำนายถูกต้องหรือบรรลุความคาดหวังหรือไม่

ทำไม : การประเมินความถูกต้องของการทำนายและความคาดหวัง ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าตนเองได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับสารสนเทศใหม่ได้ดีเพียงใด

ทำเมื่อไร : เมื่อได้รับสารสนเทศใหม่เกี่ยวกับสิ่งที่ทำนาย หรือหลังจากทำงานเสร็จ

2. สรุป (Summarize)

ความหมาย : การสรุป เกี่ยวข้องกับการสร้างข้อสรุปของสารสนเทศโดยการคิดโดยคำพูดหรือโดยการเขียน

ทำไม : การสรุปสาระสำคัญของสารสนเทศ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าตนเองมีความเข้าใจดีเพียงใด และยังช่วยเน้นย้ำการเรียนรู้ด้วย

ทำเมื่อไร : เมื่อต้องการตรวจสอบความเข้าใจ

3. ประเมินการใช้กลยุทธ์ (Evaluate your strategies)

ความหมาย : การประเมินการใช้กลยุทธ์ เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจว่าเราได้ประยุกต์ใช้กลยุทธ์กับงานที่ทำได้ดีเพียงใด ตัดสินใจว่ากลยุทธ์มีความเหมาะสมกับงานและมีประสิทธิภาพเพียงใด ระบุว่าทำไมกลยุทธ์นั้น ๆ ช่วยให้งานประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จ เปรียบเทียบประโยชน์ของแต่ละกลยุทธ์ที่ใช้ในงานเดียวกัน และคิดถึงกลยุทธ์ที่ดีกว่าที่สามารถนำไปใช้ได้

ทำไม : การประเมินกลยุทธ์ที่นำมาใช้ ช่วยให้ตัดสินใจได้ว่ากลยุทธ์ใดใช้ได้ดีที่สุดเหมาะสมที่จะเลือกใช้ในอนาคต

ทำเมื่อไร : สำหรับงานทุกประเภท

สรุปได้ว่า กลยุทธ์การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนตรวจสอบการทำงาน ผลงาน และความเข้าใจของตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เรียนจะใช้กลยุทธ์การประเมินผลเมื่อต้องการตรวจสอบความเข้าใจของตัวเอง โดยผู้เรียนจะใช้กลยุทธ์การประเมินผลไปพร้อม ๆ กันกับกลยุทธ์การตั้งคำถาม กลยุทธ์การสร้างผังกราฟิก และกลยุทธ์การระดมพลังสมอง และผู้เรียนสามารถใช้กลยุทธ์การประเมินผลได้ทุกช่วงเวลาของกระบวนการจัดการเรียนการสอน

4. เค้าโครง (Framework) การสอนกลยุทธ์การเรียนรู้

ซีรฟงส์ แก่นอินทร์ (2546 : 25-41) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ว่าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การเตรียม การนำเสนอ การฝึกหัด การประเมินผล และ

การประยุกต์ใช้ แต่ผู้วิจัยจะนำเสนอเฉพาะในส่วนที่จะนำมาใช้ในการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์และเจตคติที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การนำเสนอ ผู้สอนนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรู้พร้อมกับอธิบายว่าจะใช้กลยุทธ์อย่างไร เมื่อใด
2. การฝึกหัด ผู้เรียนฝึกใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ
3. การประเมินผล ผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากการใช้กลยุทธ์ รายละเอียดของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

4.1 การนำเสนอ

ในขั้นนี้ผู้สอนนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน การนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากนำเสนอแบบตรงไปตรงมา (Explicitly) กล่าวคือ มีการบอกชื่อกลยุทธ์และเหตุผลในการใช้กลยุทธ์นั้น นอกจากนี้อาจจะเสนอแนะประเภทของงานที่กลยุทธ์นั้นสามารถช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไปนี้ คือ แนวทางการนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรู้แบบตรงไปตรงมา

1. ผู้สอนสาธิตการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ให้ชัดเจนที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ โดยการอธิบายและเขียนกระบวนการของกลยุทธ์นั้นลงในกระดานดำหรือเครื่องฉายข้ามศีรษะ
2. บอกชื่อกลยุทธ์ ขณะที่ผู้สอนสาธิตการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ควรบอกชื่อกลยุทธ์นั้น ๆ และควรเขียนชื่อกลยุทธ์ลงในกระดานดำ หรือแผ่นโปสเตอร์ หรือบัตรคำ
3. อธิบายความสำคัญของกลยุทธ์ เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของกลยุทธ์นั้น
4. บอกให้ผู้เรียนทราบว่าจะใช้กลยุทธ์เมื่อไร หรือในสถานการณ์ใด
5. ให้ผู้เรียนอธิบายประสบการณ์การใช้กลยุทธ์ที่ผู้สอนนำเสนอ ผู้เรียนส่วนหนึ่งอาจจะเคยใช้กลยุทธ์นั้นมาแล้ว การให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์การใช้กลยุทธ์ นอกจากกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนแล้ว ยังช่วยยืนยันการใช้กลยุทธ์ที่ผู้สอนนำเสนอด้วย ในขั้นนี้อาจจะให้ผู้เรียนอธิบายว่าเคยใช้กลยุทธ์อย่างไร สำหรับผู้เรียนที่ไม่ชอบพูดอาจจะให้เขียนบันทึกเล่าประสบการณ์การใช้กลยุทธ์

4.2 การฝึกหัด

การสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนนำกลยุทธ์นั้นไปใช้ในสถานการณ์การเรียนรู้จริงทั้งในและนอกห้องเรียน ต่อไปนี้ เป็นแนวทางการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้

1. บูรณาการการฝึกหัดใช้กลยุทธ์ในการเรียนปกติ

การสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะไม่แยกสอนกลยุทธ์ต่างหากออกจาก การเรียนการสอนปกติ แต่จะเป็นการสอนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง นั่นคือ ผู้เรียนควรจะฝึกหัดใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ในขณะที่กำลังเรียนเนื้อหาสาระตามหลักสูตร เมื่อผู้สอน บูรณาการการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้เข้าไปในการเรียนการสอนปกติ เนื้อหาสาระในการเรียน การสอนยังคงเหมือนเดิมเพียงแต่เพิ่มกลยุทธ์การเรียนรู้เข้าไปในการสอนด้วยเท่านั้น

2. สนับสนุนให้ผู้เรียนฝึกหัดใช้กลยุทธ์ที่สอน

ผู้สอนอาจจะจัดทำแนวทางการฝึกหัดใช้กลยุทธ์ที่สอนแจกผู้เรียน เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการเรียน

3. แนะนำ (Coach) ผู้เรียนให้ใช้กลยุทธ์

ในขั้นการฝึกหัดการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ ผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำเป็นพิเศษจากผู้สอน โดยเฉพาะการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) เป็นสิ่งจำเป็นมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าพวกเขาฝึกหัดใช้กลยุทธ์ได้ดีเพียงใด วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบง่าย ๆ คือ การพูดซ้ำสิ่งที่ผู้เรียนพูด หรืออาจใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

3.1 ให้ผู้เรียนให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่เพิ่งเสร็จ

3.2 ให้ผู้เรียนบอกกลยุทธ์ที่ใช้

3.3 พูดซ้ำสิ่งที่ผู้เรียนทำ

3.4 บอกชื่อกลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้

3.5 ถามว่าทำไมผู้เรียนเลือกใช้กลยุทธ์นั้น

3.6 ถามว่ากลยุทธ์ใช้ได้ผลไหม

3.7 อธิบายว่าทำไมกลยุทธ์จึงมีประสิทธิภาพ

3.8 ถามว่าสามารถใช้กลยุทธ์ใดได้อีก

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้เอง

เมื่อนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรู้หลาย ๆ กลยุทธ์แล้ว ให้โอกาสผู้เรียนเลือกกลยุทธ์เอง ผู้สอนชมเชยเมื่อผู้เรียนใช้กลยุทธ์ หากผู้เรียนใช้กลยุทธ์แล้วไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน ผู้สอนควรส่งเสริมให้เลือกกลยุทธ์การเรียนรู้ใหม่

5. ไม่นับเฉพาะผลการเรียนรู้แต่นับกระบวนการเรียนรู้ด้วย

แนวทางการส่งเสริมการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนอีกประการหนึ่ง คือ ผู้สอน ควรจะเน้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนรู้ให้มากขึ้น ในขณะที่ผู้เรียนกำลังทำ

กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนควรจะสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างคำถามที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 5.1 เธอกำลังทำอะไร
- 5.2 เธอได้คำตอบนั้นมาอย่างไร
- 5.3 ทำไมเธอคิดอย่างนั้น
- 5.4 เธอแก้ปัญหาอย่างไร
- 5.5 เธอตัดสินใจอย่างไร

4.3 การประเมินผล

การให้ผู้เรียนประเมินผลการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ คือ ความสามารถในการสะท้อนเกี่ยวกับแนวทางการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินตนเองทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองโดยการตัดสินใจว่ากลยุทธ์การเรียนรู้ใดมีประโยชน์และควรนำมาใช้ในการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป และกลยุทธ์การเรียนรู้ใดไม่มีประโยชน์และไม่ควรนำมาใช้อีกต่อไป ขั้นตอนการประเมินผลจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาความสามารถในการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง

4.4 แนวทางการประเมินผลกลยุทธ์การเรียนรู้

แม้ว่าในขั้นตอนการประเมินผลจะเน้นการให้ผู้เรียนประเมินผลด้วยตนเอง แต่ผู้สอนก็มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมการประเมินผลด้วย ประการแรก ผู้สอนจำเป็นต้องประเมินผลว่าผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่สอนเพียงใด ทั้งนี้เพื่อจะได้ปรับการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ประการที่สอง ผู้สอนจำเป็นต้องประเมินผลการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเอง โดยการสะท้อนว่าสามารถบูรณาการการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ในการสอนปกติได้ ประสพผลสำเร็จเพียงใด เพื่อจะได้สารสนเทศที่สามารถนำมาปรับปรุงการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น

ผู้สอนควรตระหนักว่าการให้ผู้เรียนบอกกระบวนการคิดหลังการทำงานเสร็จสิ้น อาจจะไม่ได้อะไรที่ครบถ้วน การให้ผู้เรียนระลึกถึงกระบวนการคิดโดยการให้ตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการอภิปรายอาจจะไม่ได้ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างแท้จริง หรืออาจจะเป็นไปได้ที่ผู้เรียนจำไม่ได้ว่าได้ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ใดบ้าง อย่างไรก็ตาม พบว่าโดยทั่วไปแล้ว ผู้เรียนสามารถรายงานกลยุทธ์สำคัญ ๆ ที่ใช้ในการเรียนรู้ได้

การระดมความคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่มย่อย การสัมภาษณ์

การใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) การใช้แบบสอบถาม และการเขียนบันทึก เป็นเทคนิคที่สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยผู้เรียนในการประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนบางคน การประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองอาจจะเป็นเรื่องใหม่ โดยเฉพาะผู้เรียนที่คุ้นเคยกับการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมกำกับกับการเรียนรู้ มักจะคาดหวังให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินผล เพราะพวกเขาเห็นว่าการประเมินผลเป็นบทบาทของผู้สอน

ปัจจัยทางวัฒนธรรมส่งผลต่อการให้ผู้เรียนประเมินผลตนเอง เช่น ในสังคมที่ไม่มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก ผู้เรียนจะรู้สึกว่าเป็นการโอ้อวดหากบอกว่าตนเองประสบความสำเร็จ ในทางตรงกันข้าม สังคมที่ส่งเสริมให้ยกย่องตนเอง ผู้เรียนอาจจะประเมินผลตนเองสูงเกินไป เป็นต้น

ผู้สอนต้องยอมรับความเชื่อและค่านิยมของผู้เรียนขณะส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินผลตนเอง ผู้สอนต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเข้าใจจุดมุ่งหมายของการประเมินผลว่า ผู้เรียนประเมินผลเพื่อจะได้ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมในอนาคต และผู้สอนกำลังให้เครื่องมือสำคัญของการเป็นผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Autonomous Learning) ต่อไปนี้เป็นกิจกรรมการประเมินผลการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

1. การอภิปราย

วิธีประเมินผลความสำเร็จของการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่สามารถทำได้ง่าย คือ ผู้สอนนำอภิปรายร่วมกันทั้งชั้นทันทีหลังจากผู้เรียนฝึกใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่นำมาสอน ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนสะท้อนออกมาว่า ผู้เรียนใช้กลยุทธ์นั้น ๆ อย่างไร กลยุทธ์ใดใช้ได้ผลดีที่สุด ฯลฯ ในช่วงการสรุปการอภิปรายควรให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่า ทำไมผู้สอนให้ผู้เรียนประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเอง การสรุปในประเด็นดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้

2. การเขียนบันทึก

การสะท้อนผลการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้อีกวิธีหนึ่ง คือ การให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการใช้กลยุทธ์ในสมุดบันทึก ผู้เรียนจะเขียนบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้อย่างอิสระ โดยอาจจะเขียนบันทึกว่า ได้ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้อย่างไรบ้าง กลยุทธ์ที่ใช้มีผลคืออย่างไรบ้าง และอาจจะเขียนบันทึกข้อคิดเห็นอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

3. การใช้แบบสอบถาม

ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ หลังจากการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง แบบสอบถามที่ใช้ อาจจะเป็นทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด

4. การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เพื่อประเมินกลยุทธ์การเรียนรู้ อาจจะสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม จุดมุ่งหมายสำคัญของการสัมภาษณ์ คือ เพื่อจะทราบว่าผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ใดบ้าง ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่เพิ่งเสร็จสิ้น หรือที่กำลังดำเนินการอยู่

5. ผู้สอนประเมินตนเอง

แม้ว่าจุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมินผลจะมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถ ในการประเมินผลการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเอง แต่ผู้สอนเองก็ควรจะประเมินผลกระทบ ที่เกิดจากการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ต่อผู้เรียน ต่อการวางแผนการสอน ต่อการใช้สื่อ ต่อเทคนิค การสอน และต่อการประเมินผล วิธีการประเมินในขั้นตอนนี้ ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการเขียนบันทึก เพื่อบันทึกเกี่ยวกับสิ่งที่เห็น ความเข้าใจ ข้อสังเกต และประเด็นอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ หรือผู้สอนอาจจะใช้วิธีการตอบแบบตรวจสอบรายการ

การให้ผู้เรียนประเมินผลการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการ เรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนจำเป็นต้องทราบว่า กระบวนการเรียนรู้ใดใช้ได้ดีที่สุดในการเรียนรู้ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำไมกลยุทธ์นั้น ๆ จึงใช้ได้ดี และกลยุทธ์การเรียนรู้ใดใช้ไม่ได้ผล ในสถานการณ์ใด และเพราะเหตุผลใด ความเข้าใจดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถควบคุม การเรียนรู้ของตนเอง และพัฒนาการเรียนรู้อย่างอิสระของผู้เรียน

ผู้สอนเองก็เป็นผู้เรียนเช่นเดียวกัน การสะท้อนผลการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้จะช่วย พัฒนาผู้สอนไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

5. ผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ทอมสัน และ รูบิน Thompsom and Rubin (1996,quoted in Chamot et al.,1999 : 169-170 อ้างถึงใน ชีรพงษ์ แก่นอินทร์,2546 : 42) พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการสอน กลยุทธ์การเรียนรู้มีคะแนนความเข้าใจในการชมวิดิทัศน์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนกลยุทธ์ การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คาร์เรลล์, ฟาริส และ ลิเบอโต Carrell,Pharis and Liberto (1989 อ้างถึงใน ชีรพงษ์ แก่นอินทร์,2546 : 42) ศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้มีคะแนน ความเข้าใจในการอ่านซึ่งวัดจากการตอบคำถามแบบปลายเปิดสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอน แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับคะแนนความเข้าใจในการอ่านซึ่งวัดจากคำถาม แบบเลือกตอบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ดาเคอร์ และ รอบบินส์ Dadour and Robbins (1996 quoted in Chamot et al.,1999 : 171 อ้างถึงใน ชีรพงษ์ แก่นอินทร์,2546 : 42) พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน กลยุทธ์การเรียนรู้มีคะแนนทักษะการพูดภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นัยนา ฉางวางปราง (2545) ได้ทดลองสอนกลยุทธ์การวางแผน การดำเนินการ ตามแผน และการประเมินผลซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม โครงการงานวิทยาศาสตร์ แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศรีจรรยา บุญเลิศ (2545) ทดลองสอนการใช้ผังกราฟิก ในการสรุปบทเรียน แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนการใช้ผังกราฟิก ในการสรุปบทเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชีรพงษ์ แก่นอินทร์ (2546 : 42) ได้ทดลองสอนกลยุทธ์การวางแผน การดำเนินการ ตามแผน และการประเมินผล ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 พบว่านักศึกษาทุกคนได้ผลการเรียนในระดับดีมาก

ชีรพงษ์ แก่นอินทร์ (2546) ได้ทดลองสอนกลยุทธ์การวางแผน การกำกับ การดำเนินงาน การแก้ปัญหา และการประเมินผลแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 พบว่า นักศึกษา

ที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วย วิธีสอนแบบบรรยาย

6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ใช้คำว่า "เจตคติ" ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Attitude" มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า "Aptus" แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม ได้มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกัน เช่น "ทัศนคติ" หรือ "เจตคติ" ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า "เจตคติ"

6.1 ความหมายของเจตคติ

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ให้ความหมายของคำว่า เจตคติ เอาไว้ดังนี้

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2518 : 6) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกอย่างมั่นคงต่อบุคคลหรือสถานการณ์ ซึ่งอาจเป็นไปในทางที่ดีขัดแย้งหรือเป็นกลาง ซึ่งเป็นผลการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีหรือเลวของบุคคล หรือสถานการณ์นั้น ๆ

ซูซีฟ อ่อน โคนสูง (2518 : 6) กล่าวว่า หมายถึง แบบแผนหรือกระสวนของพฤติกรรม ความคาดหวัง หรือแนวโน้มของการตัดสินใจในสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับอิทธิพลจากสังคม

เจดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2520 : 146) นิยามว่า คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม หรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขบวนการอบรมให้ผู้เรียนรู้ระเบียบวิธีของสังคม

ไพศาล หวังพานิช (2523 : 219-220) ให้ความหมายว่า หมายถึง ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้น และความรู้สึกดังกล่าว จะเป็นตัวกำหนดให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม หรือแนวโน้มของการตอบสนองต่อสิ่งนั้นในทิศทางนั้น อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือโต้แย้งคัดค้านก็ได้

ศ. วาสนา ประवालพฤษย์ (2524 : 1) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง ความพร้อมหรือความโน้มเอียง ที่บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาออกมาต่อสิ่งเร้าหนึ่ง ๆ อย่างค่อนข้างคงที่และการแสดงออกนี้จะไม่ปรากฏให้เห็น ถ้าไม่มีสิ่งเร้าเกิดขึ้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 2) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง ความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2527 : 168) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์แล้วแสดงภาวะของร่างกายและจิตใจ ในด้านความพร้อมที่จะตอบสนองต่อบุคคล หรือสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งใน 2 ลักษณะ กล่าวคือแสดงความพร้อมที่จะเข้าไปหา เมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียกว่า เจตคติที่ดีหรือทางบวก แสดงความพร้อมที่จะถอยหนี เมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบ เรียกว่า เจตคติที่ไม่ดีหรือทางลบ

พรณี ช. เจนจิต (2528 : 288) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง เรื่องของความรู้สึกทั้งที่พอใจและไม่พอใจที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนสนองตอบต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันไป

แอลพอร์ต (Gagne, 1985 : 219 ; citing Allport, 1935 : 810) กล่าวว่า หมายถึง สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจและประสาทที่ได้รับจากประสบการณ์ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรง ต่อการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งของและสถานการณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น

พีชบายน์ (Lindzey and Aron,1985 : 511 ; citing Fishbein,1967) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะทางอารมณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งกำหนดการตอบสนองอย่างคงเส้นคงวา ต่อวัตถุในทิศทางที่พอใจหรือไม่พอใจ

คลอสเมียร์ และ กู๊ดวิน (Klausmeier and Goodwin,1966 : 343) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้อารมณ์ที่มีปฏิกิริยาต่อบุคคล สิ่งของหรือความคิด ในทางที่ชอบหรือไม่ชอบเจตคติของบุคคลอ้างอิงได้จากพฤติกรรม และไม่สามารถวัดได้โดยตรง เหมือนทักษะ ข้อเท็จจริง และความคิดรวบยอด

จากความหมายดังกล่าว จึงอาจสรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียนการสอน หมายถึง ความโน้มเอียงของความรู้สึกละเอียดของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งวัดได้โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2532 : 61-81) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติในทาง สังคมวิทยา เจตคติ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้เชิงประเมินค่า (Cognitive Evaluation Component) หมายถึง การรู้ การคิด ความเชื่อ ตลอดจนข้อสันเทศทั่วไป เกี่ยวกับวัตถุ (Cognitive Component) มีลักษณะที่มีทิศทางประกอบด้วย ทางด้านดีหรือเลวประโยชน์หรือโทษ จึงไม่ใช่ข้อเท็จจริง (Fact) ตามปกติเนื้อหาที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้ คือ ความเชื่อ เชิงประเมินค่าว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว มีประโยชน์หรือมีโทษอย่างไร

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึงความชอบ ไม่ชอบสิ่งหนึ่ง หรือ ความพอใจ ไม่พอใจสิ่งหนึ่ง ในองค์ประกอบนี้เจตคติต่อสิ่งหนึ่งของบุคคล จะต้องสอดคล้องกับทิศทางขององค์ประกอบแรกของเขาด้วย กล่าวคือ ถ้าบุคคลเชื่อว่าสิ่งใดมี ประโยชน์ บุคคลก็จะชอบและพอใจสิ่งนั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลเชื่อว่า สิ่งนั้นเลว หรือมีโทษ บุคคลก็ไม่ชอบ ไม่พอใจสิ่งนั้น

3. องค์ประกอบทางด้านมุ่งกระทำ (Behavioral Intention Component) หมายถึง ลักษณะทางจิตใจที่เกี่ยวกับพฤติกรรม คือ ความโน้มแน้วที่จะกระทำ (Action Tendency) หรือ เจตนาที่จะกระทำ (Behavioral Intention) หรือมุ่งกระทำ

นอกจากนั้น เชคส์คีย์ โฆวาสิษฐ์ (2540 : 40) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 3-4) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติซึ่งสอดคล้องกับ ดวงเดือน พันธุมนาวิน ว่าเจตคติ จะเกิดขึ้นได้ เมื่อมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ความคิดที่มีขอบเขตครอบคลุมถึงความคิดเห็น ความเชื่อ ที่มีต่อสิ่งของหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เมื่อบุคคลรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ ทำให้เกิดแนวความคิดที่ว่าอะไรถูกหรืออะไรผิด
2. องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก (Affective Component) ได้แก่ ความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งของหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นผลต่อเนื่องมาจากความคิด ถ้าบุคคลมีความคิดใหม่ในทางที่ดีต่อสิ่งใด ก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น
3. องค์ประกอบทางการปฏิบัติ (Behavioral Component) เป็นความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติ หรือมีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความคิดและความรู้สึกที่ปรากฏในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธหรือเฉย ๆ

6.3 ลักษณะของเจตคติ

เจตคติเป็นความรู้สึกที่บ่งบอกลักษณะทางด้านจิตใจ อารมณ์ของบุคคลซึ่งอาจแสดงเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมามาก่อนให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ ส. วาสนา ประवालพฤษ์ (2524 : 7) ได้กล่าวถึงลักษณะเจตคติ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบ หรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งการเตรียมนั้น จะเป็นลักษณะภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตเห็นได้
2. สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองนั้น เป็นลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่จะเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งอธิบายไม่ค่อยได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล
3. เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม
4. เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนายหรืออธิบายเจตคติได้
5. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระยะเวลา ภาวะปัญญา เป็นต้น

6. เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากเจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ประสบการณ์ ถ้าการเรียนรู้และประสบการณ์นั้นเปลี่ยนแปลงไปเจตคติก็น่าจะเปลี่ยนแปลงได้

นอกจากนั้น เชคส์คีย์ โทวาสิทซ์ (2520 : 40-41) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติกคล้ายกับ สมจิตรา เรื่องศรี (2527 : 10) ไว้ ดังนี้

1. เจตคติเป็นผลหรือขึ้นอยู่กับการณ์บุคคลประเมินผลแล้วเปลี่ยนแปลงมาเป็นความรู้สึภายใน ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะแสดงพฤติกรรม
2. เจตคติของบุคคลจะแปรค่าได้ทั้งในด้านคุณภาพและความเข้ม โดยจะครอบคลุมช่วงเจตคตินั้น ซึ่งจะแปรค่าได้ทั้งมาก ปานกลาง และน้อย นั่นคือ เจตคติจะมีทั้งทางบวกและทางลบ
3. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ว่า เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นเอง หรือเป็นผลมาจากลักษณะโครงสร้างภายในตัวของบุคคลหรือบุคลิกภาพ
4. เจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม
5. เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกัน อาจจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสรุปได้ว่า เจตคติเป็นความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคล แล้วเปลี่ยนแปลงมาเป็นความรู้สึภายใน มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่ดี หรือเฉย ๆ และเราก็สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อใช้ในการทำนายหรืออธิบายได้

6.4 การเกิดเจตคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 64-65) กล่าวถึงแหล่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดเจตคติไว้ 4 แหล่ง ดังต่อไปนี้ คือ

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experiences) วิธีการหนึ่งการเรียนรู้เจตคติคือ จากการมีประสบการณ์เฉพาะอย่างกับสิ่งเร้าเกี่ยวข้องกับเจตคตินั้น ตัวอย่างเช่น ถ้าเรามีประสบการณ์ที่ดีในการติดต่อกับบุคคลหนึ่ง เราจะมีความรู้สึชอบบุคคลนั้นใน ทางตรงกันข้ามถ้ามีประสบการณ์ไม่ดีก็จะมีความรู้สึไม่ชอบบุคคลนั้น
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication Form Others) โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบุคคลในครอบครัว ตัวอย่างเช่น เด็กได้รับการสั่งสอนหรือบอกจากผู้ปกครองเสมอว่า "การขโมยสิ่งของของคนอื่นไม่ดี" เด็กก็จะมีเจตคติเช่นนั้น ในโรงเรียน ครูเป็นบุคคลที่เด็กเคารพยกย่อง เชื่อฟังเป็นผลให้เกิดเจตคติติดตัวไป

3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Model) เจตคติบางอย่างถูกสร้างขึ้นจากการเลียนแบบผู้อื่น ตัวอย่างเช่น มารดาของนาย ก. กลัวเสียงฟ้าร้อง นาย ก. จึงมีเจตคติต่อเสียงฟ้าร้องเป็นสิ่งที่น่ากลัว

4. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors) เจตคติของบุคคลหลายอย่างที่เกิดขึ้น เนื่องจากสถาบัน เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีการทางศาสนา หน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น สถาบันเหล่านี้จะเป็นทั้งที่มาและสิ่งช่วยสนับสนุนให้เกิดเจตคติบางอย่างได้

สรุปได้ว่า เจตคติ เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ได้รับมาแตกต่างกัน จึงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมไม่เหมือนกัน โดยสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เราเกิดเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ รอบกายเรา

6.5 ระดับเจตคติ

สมศักดิ์ สินธุระเวช (2525 : 11) ได้แบ่งเจตคติออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. เจตคติเชิงนิมาน เป็นการแสดงออกในลักษณะความพึงพอใจเห็นชอบ สนับสนุน ปฏิบัติตามความเห็นใจ

2. เจตคติเชิงนิเสธ เป็นการแสดงในลักษณะตรงกันข้ามกับเจตคติเชิงนิมาน เช่น ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ยินดี ไม่รวมมือ ไม่ทำตาม

3. เจตคติที่เป็นกลาง เป็นการแสดงออกมาในลักษณะที่ไม่เป็นทั้งเจตคติเชิงนิมานและเจตคติเชิงนิเสธ แต่อยู่ระหว่างกลาง ไม่เข้าข้างใดข้างหนึ่ง เช่น รู้สึกเฉย ๆ ไม่ถึงกับชอบหรือเกลียด เป็นต้น

คณะกรรมการพัฒนาการสอบ และผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอบวิทยาศาสตร์ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2525 : 55) แบ่งเจตคติที่เกิดขึ้นได้ 2 ระดับ คือ

1. เจตคติเชิงบวก เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองในลักษณะของความพึงพอใจและเห็นด้วย อาจทำให้บุคคลอยากกระทำ อยากได้ หรืออยากใกล้สิ่งนั้น

2. เจตคติเชิงลบ เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองในลักษณะของความไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย อาจทำให้บุคคลเกิดความเบื่อหน่าย ชิงชังหรือต้องการหนีให้ห่างสิ่งนั้น

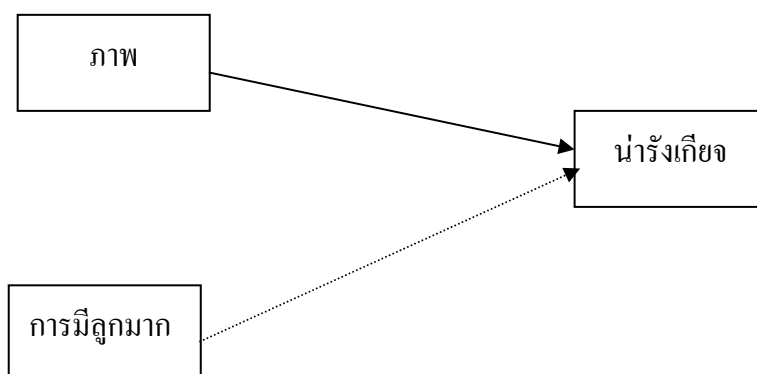
สรุปได้ว่า เจตคตินั้นควรจะมีอยู่ 3 ระดับ ที่ใช้กันอยู่ คือ ระดับเชิงนิมาน หรือเชิงบวก ระดับที่เป็นกลาง และระดับเชิงนิเสธหรือเชิงลบ

6.6 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

เจตคติไม่ได้เกิดมาโดยกำเนิดหรือมาจากพันธุกรรม แต่เจตคติเกิดขึ้นภายหลัง อาจเกิดจากการเรียนรู้ การเลียนแบบหรือเกิดจากการได้รับแรงเสริมก็ได้ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติมีมากมายหลายทฤษฎี ซึ่งพอจะแบ่งออกเป็น 3 ทฤษฎีใหญ่ ๆ (ศักดิ์ สุนทรเสนี, 2531 : 8-15) คือ

1. ทฤษฎีการวางเงื่อนไขและการใช้แรงเสริม (Conditioning and Reinforcement Theoriers) เป็นทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่ทำให้หลักการเรียนรู้ที่มีเงื่อนไขหรือนำไปเกี่ยวโยง (Associate) กับสิ่งหนึ่งที่ชอบหรือสิ่งที่เขามีเจตคติที่ดีอยู่แล้วเขาจะโยงของสิ่งดังกล่าว และจะชอบสิ่งที่เป็นเงื่อนไขด้วย ทฤษฎีนี้ก่อให้เกิดเจตคติ 3 วิธี คือ

1.1 วิธีสร้างเจตคติแบบ Association คือ แบบเชื่อมโยงสิ่งเร้าตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เป็นหลักการเรียนรู้ที่มีเงื่อนไข ซึ่งเป็นทฤษฎีของ พาฟลอฟ (Pavlov) ที่เรียกว่า Pavlov-Respondent Conditioning Theory หรือ Classical Conditioning Theory ซึ่งในชีวิตประจำวันของคนเราได้รับการเรียนรู้ประเภทนี้มากมาย เช่น การโฆษณา การค้าขาย เป็นต้น ดังตัวอย่าง การโฆษณาคุกกี้กำเนิด ตามภาพประกอบที่ 15



ภาพประกอบที่ 15 โฆษณาการคุมกำเนิด (ศักดิ์ สุนทรเสนี, 2531 : 15)

1.2 วิธีให้แรงเสริม (Reinforcement) เป็นหลักการของสกินเนอร์ (Skinner) กล่าวคือ เมื่อจะให้บุคคลเกิดเจตคติใดอย่างหนึ่ง โดยการให้รางวัลหรือชมเชยพฤติกรรมที่ได้รับรางวัล บุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมนั้นเรื่อย ๆ หรือถ้าไม่มีคำชมเชย เขาก็จะชมเชยตัวเอง ภูมิใจตัวเอง (Self Reinforcement) เป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องการ ซึ่งจะช่วยให้เปลี่ยนแปลงเจตคติได้ การเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลมี 2 ลักษณะ

1.2.1 เป็นการเปลี่ยนแปลงเจตคติอย่างผิวเผิน คือความคิดกับการกระทำ ไม่สอดคล้องกัน ความคิดเห็นหรือเจตคติอย่างหนึ่งการกระทำอีกอย่างหนึ่ง ทั้งที่ปฏิบัติตามไป โดยความรู้สึกไม่เห็นดิ่งตามด้วย เพราะกลัวว่าจะเสียประโยชน์บางอย่างเข้าลักษณะที่ว่าเข้าเมืองตาหลิวต้องหลิวตาตาม

1.2.2 เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ทั้งทางด้านความคิด ความเชื่อ และการกระทำ เป็นการยอมรับสิ่งต่าง ๆ ด้วยจิตใจ ด้วยความจริงใจ

1.3 เจตคติเกิดจากการเลียนแบบ (Imitation a Model) คือ คนอื่นมีเจตคติอย่างไร เราก็จะมีเจตคติตามอย่างเขาบ้าง พ่อแม่ เพื่อน และครูเป็นตัวอย่างที่สำคัญที่เด็กจะเลียนแบบ เจตคติที่ดีต่อศาสนาพุทธ และยอมรับนับถือศาสนาพุทธด้วย

2. ทฤษฎีเครื่องล่อใจ (Incentive Theories) สิ่งจูงใจต่าง ๆ จะทำให้คนเรามีเจตคติต่อสิ่งนั้น ๆ เช่น ผืนเป็นสิ่งจูงใจหรือเครื่องล่อใจอย่างหนึ่ง เจตคติของคนทั่ว ๆ ไปที่มีต่อผืน เป็นเจตคติที่ไม่ดี แต่ชาวเขามีเจตคติที่ดีต่อผืน เพราะผืนทำให้ชาวเขาได้รับประโยชน์มากมาย จึงเห็นได้ว่าคนเรามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใด เราต้องเชื่อว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ต่อเรา หรือสร้างความพอใจให้แก่เรา

ทฤษฎีนี้เชื่อว่า เจตคติส่วนใหญ่จะเกิดจากแรงจูงใจพื้นฐานหน้าที่ของเจตคติแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

2.1 เจตคติช่วยเป็นเครื่องมือทำให้เราไปถึงจุดมุ่งหมายและช่วยในการปรับตัว (Instrumental and Adjustive Function) การที่คนเราจะมีเจตคติต่อสิ่งใดทางใด ก็เพราะว่าสิ่งนั้น จะนำเราไปยังจุดมุ่งหมายบางอย่างได้ ถ้าบรรลุถึงจุดหมายเราก็มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าเป็น สิ่งกีดขวางต่อจุดมุ่งหมายของเรา เราก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น กล่าวได้ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับการให้รางวัล หรือการให้เสริมกำลัง เช่น คนเราจะรักงาน ถ้างานนั้นเป็นงานที่ทำให้เขาสบายใจ

เจตคติทำให้เราปรับตัวเข้ากับสังคมได้ โดยทั่วไปเจตคติของแต่ละบุคคลที่มีต่อการปรับตัว จะขึ้นอยู่กับความรู้ในปัจจุบันและอดีต ที่ได้ประโยชน์ Attitudinal Object ของแต่ละบุคคล เช่น สิ่งที่เราคาดว่าจะได้รับประโยชน์เราก็จะปรับตัวเข้าหาสิ่งนั้น สิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อคนเรา เราก็ปรับตัวออกห่างหรือหนีจากสิ่งนั้น

2.2 เจตคติช่วยป้องกันตัวเราเองได้ (Self-Defensive Function) เจตคติในบางเรื่อง จะช่วยป้องกันตัวเราเองได้ คือ เราเชื่อในบางสิ่งบางอย่างแบบบิดเบือน ซึ่งทำให้เราสบายใจขึ้น เพื่อเป็นการรักษาภาพพจน์ของตัวเอง จะทำให้เราเห็นภาพพจน์ในทางที่ดีของเราทำให้เราสบายใจ และลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาของตัวเองได้คนเรามักจะหลีกเลี่ยงในสิ่งที่ไม่ดี หรือ ปกป้องความจริงบางอย่างซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเรา

2.3 เจตคติช่วยให้เราได้แสดงออกทางด้านพฤติกรรมต่าง ๆ

(Self-Expressive Function) เรามีความคิดอย่างไร หรือมีค่านิยมอย่างไร เราก็พยายามที่จะมีเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความคิดหรือค่านิยมของเราด้วย เพื่อให้เรามีลักษณะตามที่เราเป็นเช่นนั้น

2.4 เจตคติช่วยทำหน้าที่ให้เกิดความรู้ (Knowledge Function) คนเราจะอยู่ในโลกได้ จะต้องมีความรอบรู้พอสมควรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ด้วย เราจะต้องสามารถคาดคะเนได้ว่า สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านั้นจะเป็นอย่างไร เราสามารถคิดและแก้ปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้ สามารถทำนายสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนจนเกินไป

3. ทฤษฎีการสอดคล้องของการเรียนรู้ (Cognitive Consistency Approach) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการคิดหรือการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำให้เกิดความรู้หลาย ๆ ด้านหรือมีส่วนประกอบของการเรียนรู้ (Cognitive Element) หลายอย่าง การเรียนรู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้าเรารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีมากกว่าในทางที่ไม่ดี ก็จะเกิดความสอดคล้องของการเรียนรู้ขึ้น ทำให้เราเกิดเจตคติที่ดีในสิ่งนั้นหรือถ้าเราเรียนรู้ในทางที่ไม่ดีมากกว่าในทางที่ดี ก็จะเกิดความไม่สอดคล้องของการรู้ ทำให้เรามีเจตคติที่ไม่ดีหรือไม่ชอบสิ่งนั้น และเมื่อเราเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ดีและไม่ดีพอ ๆ กัน จะทำให้เราเกิดความขัดแย้งของการเรียนรู้ขึ้นเรียกว่า เกิดความไม่สอดคล้องของการรู้ขึ้น (Cognitive Dissonance) ดังนั้น เราจะต้องเรียนรู้ในทางที่ดีให้มากกว่าในทางที่ไม่ดี เราจึงมีเจตคติในทางที่ดีมากกว่า

กล่าวได้ว่าส่วนประกอบของการเรียนรู้ (Cognitive Element) ของคนเรา ถ้าเรียนรู้ในทางที่ดีมากกว่าทางไม่ดี จะเกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้นในความรู้หรือความคิดของคนเรา คือ

- เกิดความมั่นคง (Consistency)
- เกิดความสมดุล (Balance)
- เกิดความสอดคล้อง (Consonance)
- เกิดความเหมาะสม (Congruity)

ถ้าส่วนประกอบของการเรียนรู้ของเราอยู่ในทางที่ไม่ดีมากกว่าในทางที่ดี จะเกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้นในความรู้หรือความคิดของคนเรา คือ

- เกิดความไม่มั่นคง (Inconsistency)
- เกิดความไม่สมดุล (Imbalance)
- เกิดความไม่สอดคล้อง (Dissonance)
- เกิดความไม่เหมาะสม (Incongruity)

6.7 ประโยชน์ของเจตคติ

เจตคติมีประโยชน์แก่คนเรา ดังนี้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526 : 4)

1. ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวโดยการจัดรูปหรือจัดระบบสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
2. ช่วยให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) โดยช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความจริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเขา
3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิกิริยาตอบโต้ หรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกไปนั้น ส่วนมากจะทำในสิ่งที่นำความพอใจมาให้ หรือเป็นบำเหน็จรางวัลจากสิ่งแวดล้อม
4. ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงออกถึงค่านิยมของตนเอง ซึ่งแสดงว่า เจตคตินั้นนำความพอใจมาให้บุคคลนั้น

6.8 การวัดเจตคติ

การวัดเจตคติเป็นการวัดคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึก คุณลักษณะดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ไม่แน่นอนดังนั้น การวัดเจตคติจะต้องอาศัยหลักสำคัญต่อไปนี้ (ไพศาล หวังพานิช, 2523 : 221-222)

1. ต้องยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions) เกี่ยวกับการวัดเจตคติ คือ
 - 1.1 ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือเจตคติของบุคคลนั้นจะมีลักษณะคงที่หรือคงเส้นคงวาอยู่ช่วงเวลาหนึ่ง ไม่ได้ผันแปรอยู่ตลอดเวลาอย่างน้อยจะต้องมีช่วงเวลาในเวลาหนึ่งที่มีความรู้สึกของคนเรามีความคงที่ซึ่งเราสามารถวัดได้
 - 1.2 เจตคติของบุคคลไม่สามารถวัดหรือสังเกตเห็นได้โดยตรง การวัดจะเป็นการวัดทางอ้อม โดยวัดจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
 - 1.3 เจตคตินอกจากจะแสดงออกในรูปทิศทางของความคิดความรู้สึก เช่น สนับสนุนหรือคัดค้าน ยังมีขนาดหรือปริมาณความคิด ความรู้สึกนั้นด้วย ดังนั้น ในการวัดเจตคตินอกจากจะทำให้ทราบลักษณะหรือทิศทางแล้วยังบอกระดับความมากน้อย หรือความเข้มข้นของเจตคติได้ด้วย
- การวัดเจตคติด้วยวิธีใดก็ตาม จะต้องมีส่วนประกอบ 3 อย่าง คือ บุคคลที่ถูกวัด มีสิ่งเร้า (การกระทำหรือเรื่องราวที่บุคคลจะแสดงเจตคติตอบสนอง) และสุดท้ายต้องมีการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาเป็นระดับสูงต่ำมากน้อย
 - สิ่งเร้าที่นำไปใช้เร้า และทำให้บุคคลได้แสดงเจตคติที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมาที่

นิยมใช้ คือ ข้อความเจตคติ

การวัดเจตคติเพื่อทราบทิศทาง หรือระดับความรู้สึกรู้สึกของบุคคลนั้น เป็นการสรุปผลการตอบสนองของบุคคลในแง่มุมต่าง ๆ ดังนั้น การวัดเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องสิ่งใดจะต้องพยายามถามคุณค่าและลักษณะต่าง ๆ ครบถ้วนทุกลักษณะ เพื่อให้การสรุปผลตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

การวัดเจตคติต้องคำนึงความเที่ยงตรง (Validity) ของผลการวัดเป็นพิเศษกล่าวคือ ต้องพยายามให้ผลการวัดที่ได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคลทั้งในแง่ทิศทาง และระดับหรือช่วงของเจตคติ

6.9 การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติ

ซัมเมอร์ (ส่วน สายยศ, 2528 : 4 : อ้างอิงมาจาก Summer, 1970 : 4 -10) กล่าวว่า การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติได้พัฒนามานานแล้วแบ่งการวัดออกเป็น 4 ประเภท

1. Self - Report Techniques
2. Indirect Test and Objective Tasks
3. Direct Observation Techniques
4. Physiological Reaction Techniques

ส่วน สายยศ (2528 : 40) กล่าวว่า การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติที่นิยมสร้างกันในปัจจุบัน คือ แบบ Self - Report Techniques ได้แก่ แบบเทอร์สโตน (Thurstone) แบบกัตต์แมน (Guttman) แบบลิเคอร์ท (Likert) แบบออสกู๊ด (Osgood) แต่ละแบบการสร้างจะยากง่ายต่างกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ซึ่งมีวิธีการสร้างดังต่อไปนี้ (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 156-157)

วิธีของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) เป็นวิธีที่กำหนดมาตราเป็น 5 ขั้น แต่ละขั้นจะกำหนดค่าไว้หลังจากไปรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมาแล้ว จึงเรียกชื่อว่า Posteriori Approach วิธีการมีหลักดังนี้

1. ข้อความจะต้องครอบคลุมช่วงเจตคติทั้งหมด
2. การตอบแต่ละข้อความจะบอกถึงเจตคติที่มีอยู่
3. จุดที่ตอบนั้น อาจกำหนดได้จากจำนวนเปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่เคยตอบข้อนั้นมาก่อน
4. เจตคติของแต่ละคน อาจกำหนดได้จากการรวบรวมคำตอบของเขา จากข้อความ

ต่าง ๆ ในมาตรวัดนั้นออกมาในรูปของคะแนนเฉลี่ย

6.10 วิธีสร้าง

1. การรวบรวมข้อความ แต่ละข้อความนั้น อาจเขียนขึ้นเองหรือนำมาจากผู้อื่นและควรเป็นข้อความที่คนมีเจตคติต่างกัน จะตอบแตกต่างกันทันทีและข้อความจะต้องไม่เป็นจริง ภาษาที่ใช้ไม่มีความหมายเป็นสองแง่

2. ตรวจสอบข้อความ ให้พิจารณาว่าข้อความที่นำมาใช้นั้นสอดคล้องกับการตอบเพียงใด เช่น การกำหนดให้ตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉย ๆ ไม่เห็นด้วยไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง นั้นสอดคล้องกับข้อความที่ถามหรือไม่ เพราะการตอบบางข้อความจะต้องตอบในรูปแบบ ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น

3. การทดลองขั้นต้น เมื่อตรวจสอบข้อความจนแน่ใจว่าได้ข้อความที่รัดกุมดีแล้ว ต้องนำไปทดลองขั้นต้น เพื่อดูว่ายังมีข้อความใดยังไม่ชัดเจนหรือต้องแก้ไขก่อนบรรจุลงในมาตรวัดเจตคติ

4. กำหนดน้ำหนักคะแนน เป็นการกำหนดว่าตัวเลือกใดในแต่ละข้อความควรจะให้ น้ำหนักคะแนนเป็นเท่าไร

วิธีสร้างมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก คือวิธีกำหนดค่าตัวเลขกับความรู้สึก แต่ละระดับ ถ้าความรู้สึกระดับสูงให้ตัวเลข ความรู้สึกของคนเป็นความรู้สึกต่อเนื่อง คือ มีเห็นด้วยไปซึ่งไม่เห็นด้วยความรู้สึกทางด้านเดิมเป็นตัวเลขสูงมากกว่าด้านไม่ดีดังนั้น ตัวเลขที่กำหนดให้จึงมักจะเป็น 1, 2, 3, 4, 5, ทำนองนี้ เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้น้ำหนัก 5 เห็นด้วย ให้น้ำหนัก 4 ไม่แน่ใจ ให้ 3 ไม่เห็นด้วย ให้ 2 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 1 หรือให้เป็น 4, 3, 2, 1, 0 ก็ได้เหมือนกัน การแปลผลมีค่าเท่า ๆ กัน

เมื่อมีข้อความที่เกี่ยวกับความรู้สึกต่อสิ่งใด เช่น ต่อชาติ ต่อศาสนา ต่อคณะรัฐบาล ฯลฯ ก็กำหนดตัวเลขแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความรู้สึก ตัวเลขเหล่านี้จริง ๆ แล้ว เป็นเพียงตัวเลขอันดับเท่านั้น ถ้ายึดหลักคณิตศาสตร์เคร่งครัดจะไม่สามารถบวก ลบ เฉลี่ยกันได้ แต่ที่สามารถนำมาบวก ลบ และเฉลี่ยได้นั้นก็เพราะอาศัยข้อตกลงบางประการว่า ช่วงความรู้สึก ต่อเนื่องที่กำหนดให้นั้นเป็นช่วงเท่า ๆ กัน นั่นคือ ช่วง 5, 4, 3, 2, และ 1 เป็นช่วงเท่ากันจึงถือเป็น การสมยอมให้เป็นคะแนนอันตรภาคไปโดยปริยาย การกำหนดช่วง และกำหนดระยะ ตัวเลข จึงควรคำนึงด้วย เพื่อไม่ให้ผิดจากข้อตกลงเบื้องต้น วิธีกำหนดตัวเลขแบบนี้เรียกว่า วิธี Arbitrary Weighting Method

การเขียนมาตรวัดเจตคติแต่ละฉบับ คำชี้แจงในการตอบจะต้องเขียนอย่างดี มีความชัดเจนอย่างมาก เพราะผู้ตอบแต่ละคนมีความคิดไม่เหมือนกัน ถ้าเข้าใจวิธีการตอบผิดไปผลที่ได้จะเสียหายหมด ข้อมูลที่นำมาแปลผลจะไม่เกิดประโยชน์อะไรเลย กรณีข้อความที่มีความรู้สึกต่อสิ่งนั้นเป็นบวก การให้คะแนนของผู้ตอบเป็นแบบธรรมดา คือ เห็นตัวอย่างยิ่งให้สูงที่สุด ไม่เห็นตัวอย่างยิ่งให้คะแนนต่ำสุด ตรงกันข้าม ถ้าเป็นข้อความที่มีความรู้สึกต่อสิ่งนั้นในทางลบ ถ้าเรียงเลขกลับกันก็ไม่มีปัญหา แต่ถ้าใช้ตัวเลขแบบเดียวกันต้องพิจารณาให้ดีแล้วจึงตอบอย่างไรก็ตาม คำชี้แจงของข้อสอบถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

7. ผลของการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนการสอนของนักเรียน

ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2545 อ้างถึงใน ธีรพงศ์ แก่นอินทร์, 2546 : 42) ได้ทดลองสอนกลยุทธ์การวางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผล ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 พบว่า นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนการสอนโดยรวมในระดับเห็นด้วย

นัยนา ฉางวางปราง (2545) ทดลองสอนกลยุทธ์การวางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผลซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม โครงการวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2546) ได้ทดลองสอนกลยุทธ์การวางแผน การกำกับการดำเนินงาน การแก้ปัญหา และการประเมินผลแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้มีเจตคติต่อการเรียนการสอนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย

ภคมน แก้วภราดัย (2547) ได้ทดลองสอนกลยุทธ์การตั้งคำถาม กลยุทธ์การจดบันทึก กลยุทธ์การขีดเส้นใต้ และกลยุทธ์การสร้างผังกราฟิกแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้มีเจตคติต่อการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

จากเอกสารและงานวิจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า การสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีเจตคติต่อการเรียนในระดับที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ การวิจัยในครั้งนี้จึงมีสมมติฐานว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ