

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เรียบเรียงนำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - 1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.2 คุณภาพผู้เรียน
 - 1.3 ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 - 1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 - 1.5 การวัดผลประเมินผล
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 2.1 ความหมาย
 - 2.2 ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ
 - 2.3 รูปแบบและองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 2.4 ขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือ
 - 2.5 ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ
 - 2.6 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน
 - 2.6.1 ด้านวางแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.6.2 ด้านการสอน
 - 2.6.3 ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม
 - 2.6.4 ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบมโนทัศน์
 - 3.1 ความหมาย
 - 3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานของกรอบมโนทัศน์
 - 3.3 ประเภทของกรอบมโนทัศน์

- 3.4 วัตถุประสงค์ของการใช้กรอบมโนทัศน์
- 3.5 การสร้างกรอบมโนทัศน์
- 3.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้
- 3.7 ประโยชน์ของการนำกรอบมโนทัศน์มาใช้ในการศึกษา
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดรวบยอด
 - 4.1 ความหมายของความคิดรวบยอด
 - 4.2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับความคิดรวบยอด
5. เจตคติ
 - 5.1 ความหมายของเจตคติ
 - 5.2 ลักษณะของเจตคติ
 - 5.3 องค์ประกอบของเจตคติ
 - 5.4 ประโยชน์ของเจตคติ
 - 5.5 การปลูกฝังและปรับเปลี่ยนเจตคติ
 - 5.6 หลักการวัดเจตคติ
 - 5.7 เครื่องมือวัดเจตคติและการสร้างแบบวัดเจตคติ
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.3 ประเภทของแบบทดสอบ
 - 6.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.5 ขั้นตอนการการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์
 - 7.1 ความหมาย
 - 7.2 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์
 - 7.3 แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์
 - 7.4 รูปแบบความฉลาดทางอารมณ์
 - 7.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์
 - 7.6 เทคนิคการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในสถานศึกษา
 - 7.7 การประเมินความฉลาดทางอารมณ์

8. แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้
 - 8.1 ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้
 - 8.2 ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้
 - 8.3 ลักษณะของแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้
 - 8.4 ส่วนประกอบที่สำคัญของแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้
9. ดัชนีประสิทธิผล
 - 9.1 ความหมาย
 - 9.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิผลของสื่อ วิธีสอน นวัตกรรม
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 10.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ
 - 10.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการคิดรวบยอด
 - 10.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้กรอบมโนทัศน์
 - 10.4 งานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2551

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีสาระสำคัญบางประการที่จะกล่าวถึง ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1-55)

ทำไมต้องเรียนภาษาต่างประเทศ ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็น อย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรม และมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิถีทัศน์ในการดำเนินชีวิต

ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้านหรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

เรียนรู้อะไรในภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว และวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลกสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม

2. ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

3. ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

4. ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐาน
ในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

2. คุณภาพผู้เรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว โฆษณา นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการ
อ่าน ระบุ/เขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรือ
อ่าน เลือกรับหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็น
เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง
ประกอบ
2. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้เคียง
สถานการณ์ ข่าวเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
ใช้คำขอร้อง คำชี้แจง และคำอธิบาย ให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความ
ต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ พูดและเขียนเพื่อ
ขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรือ
อ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่อง
ต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าวเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม
3. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/
ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ
หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ พูดและ
เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผล
ประกอบ
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตาม
มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่
ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและ
วัฒนธรรมตามความสนใจ
5. เปรียบเทียบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออก
เสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและ

ภาษาไทย เปรียบเทียบและ อธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

6. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

7. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

8. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ

9. มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 2,100 - 2,250 คำ (คำศัพท์ที่เป็นนามธรรมมากขึ้น)

10. ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อน (Complex Sentences) สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

3. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

ตาราง 1 สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน	<p>คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำและคำชี้แจงในการ ทำอาหารและเครื่องดื่ม การประดิษฐ์ การใช้ยา/ สลากยา การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ หรือ การใช้อุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำสั่ง เช่น Look at the.../here/over there./ Say it again/ Read and draw./ Put a/an...in/on/under a/an.../ Go to the window and open it./ Take out the book, open on page 17 and read it./ Don't go over there./ Don't be late. etc. - คำขอร้อง เช่น Please look up the meaning in a dictionary./ Look up the meaning in a dictionary, please./ Can/Could you help me, please?/ Excuse me, could you ...? etc. - คำแนะนำ เช่น You should read everyday./ Think before you speak./ คำศัพท์ที่ใช้ในการเล่น Start./ My turn./ Your turn./ Roll the dice./ Count the number./ Finish. etc. - คำสันธาน (conjunction) เช่น and/but/or - ตัวเชื่อม (connective words) เช่น First,... Second,...Third,... Next,... Then,... Finally,... etc.

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน	ข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง การใช้ พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ - การออกเสียงเน้นหนัก-เบา ในคำและกลุ่มคำ - การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำ ในประโยค - การแบ่งวรรคตอนในการอ่าน
	3. เลือก/ระบุประโยคและข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information) ที่อ่าน	ประโยค หรือข้อความ และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษา และอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงคำศัพท์สะสมประมาณ 1,400-1,550 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม) การตีความ/ถ่ายโอนข้อมูลให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ ตาราง ภาพสัตว์ สิ่งของ บุคคล สถานที่ ต่างๆ โดยใช้ Comparison of adjectives/ adverbs/ Contrast : but, although/ Quantity words เช่น many/ much/ a lot of/lots of/ some/ any/ a few/ few/ a little/ little etc.

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main Idea) และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น	<p>บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และเรื่องจากสื่อประเภทต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ การจับใจความสำคัญ เช่น หัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม ใช้หรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yes/No Question - Wh-Question - Or-Question etc. - Tenses : present simple/ present continuous/ past simple/ future simple etc. - Simple sentence/ Compound sentence

ตาราง 2 มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. สนทนา แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	<p>ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน ประโยค/ข้อความ ที่ใช้แนะนำตนเอง เพื่อน และบุคคลใกล้ตัว และสำนวนการตอบรับ การแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	2. ใช้คำขอร้อง ให้ คำแนะนำ และคำชี้แจง ตามสถานการณ์	คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง
	3. พูดและเขียนแสดงความ ต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและ ปฏิเสธการให้ความ ช่วยเหลือในสถานการณ์ ต่างๆ อย่างเหมาะสม	ภาษาที่ใช้ในการแสดงความ ต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความ ช่วยเหลือ เช่น Please.../..., please./ I'd like.../ I need.../ May/Can/Could...?/ Yes,../Please do./Certainly./Yes, of course./ Sure./ Go right ahead./ Need some help?/ What can I do to help?/ Would you like any help?/ I'm afraid.../ I'm sorry, but.../ Sorry, but... etc.
	4. พูดและเขียนเพื่อขอและ ให้ข้อมูล และแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง หรืออ่านอย่างเหมาะสม	คำศัพท์ สำนวน ประโยค และข้อความที่ใช้ในการ ขอและให้ข้อมูล และแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังหรืออ่าน
	5. พูดและเขียนแสดง ความรู้สึก และความคิดเห็น ของตนเองเกี่ยวกับเรื่อง ต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรม ต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผล สั้นๆ ประกอบอย่าง เหมาะสม	ภาษาที่ใช้ในการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และ ให้เหตุผลประกอบ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ มีความสุข เศร้า หิว รสชาติ สวย น่าเกลียด เสียงดัง ดี ไม่ดี จากข่าว เหตุการณ์ สถานการณ์ ใน ชีวิตประจำวัน เช่น Nice/ Very nice./ Well done!/ Congratulations. I like... because... / I love...because.../ I feel... because... I think.../ I believe.../ I agree /disagree. I don't believe/ I have no idea/ Oh no!

ตาราง 3 มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น
ในเรื่องต่างๆ โดยการพูด และการเขียน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเองกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว	ประโยคและข้อความที่ใช้ในการบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว เช่น การเดินทาง การรับประทานอาหาร การเรียน การเล่นเกม ฟังเพลง การอ่านหนังสือ การท่องเที่ยว
	2. พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม	การจับใจความสำคัญ/แก่นสาระ การวิเคราะห์ ความเรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ เช่น ประสบการณ์ ภาพยนตร์ กีฬา เพลง
	3. พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	การแสดงความคิดเห็นและการให้เหตุผลประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

ตาราง 4 มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	ใช้ภาษา น้ำเสียง และ กิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของ เจ้าของภาษา	การใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการ สนทนา ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของ เจ้าของภาษา เช่น การขอบคุณ ขอโทษ การชมเชย การใช้สีหน้าท่าทางประกอบ การพูด ขณะแนะนำตนเอง การสัมผัสมือ การโบกมือ การแสดงความรู้สึกชอบ/ไม่ชอบ การกล่าว อวยพร การแสดงอาการตอบรับหรือปฏิเสธ
	2. บรรยายเกี่ยวกับ เทศกาลวันสำคัญ ชีวิต ความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา	ความเป็นมาและความสำคัญของเทศกาล วัน สำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของ เจ้าของภาษา
	3. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทาง ภาษาและวัฒนธรรมตาม ความสนใจ	กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เช่น การเล่น เกม การร้องเพลง การเล่นนิทาน บทบาทสมมุติ วันขอบคุณพระเจ้า วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่ วันวาเลนไทน์

ตาราง 5 มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	ความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ ของเจ้าของภาษากับของไทย การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
	2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย	ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ตาราง 6 มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	ค้นคว้า รวบรวม และสรุป ข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	การค้นคว้า การรวบรวม การสรุป และการนำเสนอข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

ตาราง 7 มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา	การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา

ตาราง 8 มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ	การใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/การค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

จากการวิเคราะห์สาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัด หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สามารถกำหนดเป็นรายวิชาพื้นฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนคำเตยอุปถัมภ์ ในระดับมัธยมศึกษาต้น รายวิชาพื้นฐาน ภาษาอังกฤษ 2 อ21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เขียนคำอธิบายรายวิชาได้ดังนี้

คำอธิบายรายวิชา

อ 21102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง

มีทักษะในการใช้ภาษา ทักษะ การฟัง อ่านทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง จากสิ่งพิมพ์ต่างๆ นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ และเหตุการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน โดยใช้คำศัพท์ใกล้ตัวและโครงสร้างพื้นฐานทางภาษา ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ฟังคำ วลี ประโยค เพลง และข้อความสั้นๆ พูดสื่อความในชีวิตประจำวัน พูดแสดงความต้องการ ความรู้สึก พูดทักทาย อ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค บทละครสั้นๆ เขียนประโยคและข้อความสั้นๆ เพื่อสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดและมาตรฐาน	รหัสตัวชี้วัด
ต. 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	3, 4
ต. 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	4, 5
ต. 1.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	2, 3
ต. 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	2, 3
ต. 2.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	2
ต. 4.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	1
รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด	

4. การวัดผลประเมินผล

การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 66–78) กำหนดระดับของการดำเนินงานไว้เป็น 4 ระดับ คือ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ระดับที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้สอนมากที่สุดและเป็นหัวใจของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน คือ การวัดประเมินผลระดับชั้นเรียน

4.1 ความหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Classroom Assessment)

หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ ตีความ บันทึกข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยการดำเนินการดังกล่าวเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน นับตั้งแต่ก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด นำผลที่ได้มาตีค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในตัวชี้วัดของมาตรฐานสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ข้อมูลที่ได้ก็นำไปใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงให้แก่ผู้เรียน การตัดสินผลการเรียนรู้รายข้อในเรื่อง หรือหน่วยการเรียนรู้หรือในรายวิชา และการวางแผน ออกแบบการจัดการเรียนการสอนของคุณครู

4.2 ประเภทของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

4.2.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จำแนกตามขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน มี 4 ประเภท ซึ่งมีความแตกต่างกันตามบทบาท จุดมุ่งหมาย และวิธีการวัดและประเมิน ดังนี้

4.2.2 การประเมินเพื่อจัดวางตำแหน่ง (Placement Assessment) เป็นการประเมินก่อนเริ่มเรียนเพื่อต้องการข้อมูลที่แสดงความพร้อม ความสนใจ ระดับความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน เพื่อให้ผู้สอนนำไปใช้กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ วางแผน และออกแบบกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งรายบุคคล รายกลุ่มและรายชั้นเรียน

4.2.3 การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment) เป็นการเก็บข้อมูลเพื่อค้นหาว่าผู้เรียนรู้อะไรมาบ้างเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน สิ่งที่อยู่มาก่อนนี้ถูกต้องหรือไม่ จึงเป็นการใช้ในลักษณะประเมินก่อนเรียน นอกจากนี้ยังใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาหรืออุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่มักจะเป็นเฉพาะเรื่อง เช่น ปัญหาการออกเสียงไม่ชัดแล้วหาวิธีปรับปรุงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาและเรียนรู้ขั้นต่อไป วิธีการประเมินใช้ได้ทั้งการสังเกต การพูดคุย สอบถามหรือการใช้แบบทดสอบก็ได้

4.2.4 การประเมินผลย่อย (Formative Assessment) เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน โดยมีใช้ตั้งแต่การทดสอบระหว่างเรียนเป็นระยะๆ อย่างเดียวแต่เป็นการที่

ครูเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างไม่เป็นทางการด้วย ขณะที่ให้ผู้เรียนทำภาระงานตามที่กำหนด ครูสังเกต ซักถามจดบันทึก แล้ววิเคราะห์ข้อมูลว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ผู้เรียนปรับปรุงอะไร หรือผู้สอนปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามมาตรฐาน/ตัวชี้วัด การประเมินระหว่างเรียนดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การให้ข้อเสนอแนะข้อสังเกตในการนำเสนอผลงาน การพูดคุยระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เป็นกลุ่มหรือรายบุคคล การสัมภาษณ์ ตลอดจนการวิเคราะห์ผลการสอบ เป็นต้น

4.2.5 การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

มักเกิดขึ้นเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามตัวชี้วัด และยังเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียน ทำให้ทราบพัฒนาการของผู้เรียน การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ยังเป็นการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตอนปลายปี/ปลายภาคอีกด้วย การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินได้อย่างหลากหลาย โดยปกติมักดำเนินการอย่างเป็นทางการมากกว่าการประเมินระหว่างเรียน

4.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จำแนกตามวิธีการแปลความหมายผลการเรียนรู้ มี 2 ประเภทที่แตกต่างกันตามลักษณะการแปลผลคะแนน ดังนี้

4.3.1 การวัดและประเมินแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Assessment)

เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำเสนอผลการตัดสินความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบกันเองภายในกลุ่มหรือในชั้นเรียน

4.3.2 การวัดและประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Assessment) เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำเสนอผลการตัดสินความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

5. วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คือ รูปแบบวิธี และเครื่องมือประเภทต่างๆ ที่ใช้ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบเป็นทางการ (Formal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่นิยมใช้กันมาแต่ดั้งเดิม เช่น วัดและประเมินโดยการทดสอบ และใช้แบบสอบหรือแบบวัด (Test) ที่ครูสร้างขึ้น โดยการเก็บข้อมูลดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น

เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาความพร้อม และพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้ นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยายลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะ คำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่นๆ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผลการพัฒนาพฤติกรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น มีความเหมาะสมกับวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการนี้ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้งกว่าการประเมินแบบเป็นทางการ และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบท

วิธีการประเมินแบบต่างๆ ที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ มีดังต่อไปนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การสอบปาก
3. การพูดคุย
4. การใช้คำถาม
5. การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Journals)
6. การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมาย
7. การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)
8. การวัดและประเมินด้วยแบบทดสอบ
9. การประเมินด้านความรู้สึกนึกคิด
10. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

11. การประเมินตนเองของผู้เรียน (Student Self-assessment)
12. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment)

จากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและการวัดผลประเมินผลหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จึงสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามคุณภาพของผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2551 ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้หลายวิธีมาบูรณาการ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการ เรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม รู้จักการทำงานเป็นทีม มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน มีความรับผิดชอบ รู้จักการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นทักษะทางสังคมที่ควรปลูกฝังให้กับนักเรียน มีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ต่างๆ ดังนี้

1. ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

มีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้หลายท่านดังนี้

ไสว พักขาว (2543, หน้า 132) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า เป็นการจัดการที่แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544, หน้า 3) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจในการเรียน การเรียนแบบร่วมมือไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มรวมกับแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน กล่าวคือสมาชิกทุกคนในทีมจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อการเรียนรู้และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อจะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม

สมพิศ แสงศิริรักษ์ (2545, หน้า 134) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หมายถึง กิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่มซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลจัดเป็นโครงสร้างทางสังคม ผู้เรียนจะรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองพอๆ กับรับผิดชอบการเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่มที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการทำงานช่วยเหลือเกื้อกูลสนับสนุนความสำเร็จของกันและกัน โดยที่นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มจะมีความรับผิดชอบของตน การทำงานที่ได้รับมอบหมายของแต่ละคนจะมีการตรวจสอบและนำผลการทำงานเสนอในกลุ่ม กลุ่มจะทำหน้าที่ช่วยเหลือว่าใครอ่อนด้านใด คนเก่งจะช่วยเหลือด้านนั้น ซึ่งจะทำให้การทำงานกลุ่มเข้มแข็ง

กรมวิชาการ (2548, หน้า 109) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ส่งเสริมผู้เรียนให้ทำงานร่วมมั่นเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดหรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามสภาพวัฒนธรรม นั่นคือให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ในลักษณะเป็นประชาธิปไตยและมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

Slavin (1995, pp. 2-7) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่าเป็นวิธีการสอนอีกแบบหนึ่งซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยปกติจะมี 4 คน เป็นนักเรียนที่เก่ง 1 คน เรียนปานกลาง 2 คน และเรียนอ่อน 1 คน มีการร่วมขณะเรียนรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบผลสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนบรรลุตามเป้าหมายเช่นเดียวกัน นั่นคือการเรียนเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ

Williams (2000, p. 168) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการเรียนที่มีการแบ่งกลุ่มเล็กๆ ที่มีเป้าหมายร่วมกัน โดยมีส่วนประกอบ 5 ส่วน คือ มีเป้าหมาย

ร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์ทางบวก ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ความรับผิดชอบ
รายบุคคลและทักษะทางสังคม

จากความหมายของการเรียนแบบร่วมมือที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การเรียน
แบบร่วมมือ คือการเรียนรู้และทำงานโดยกลุ่มย่อยลดความสามารถ โดยมีการจัดกลุ่ม
อย่างเป็นระบบที่สมาชิกภายในกลุ่ม โดยมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมี
ความสามารถในการเรียนต่างกัน ทำงานร่วมกันเพื่อเป้าหมายกลุ่ม สมาชิกมีความ
รับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน
ได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่
ของสมาชิกในกลุ่มในการทำกิจกรรมที่ชัดเจนและเท่าเทียมกันเพื่อให้การเรียนรู้และงานนั้น
ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย อีกทั้งยังเป็นการเรียนรู้และการทำงานที่ทำให้เกิดทักษะ
ทางสังคมอีกด้วย และมีทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ ดังนี้

2. ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้กล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานของการ
เรียนแบบร่วมมือที่ส่งผลต่อการเรียนประกอบด้วยทฤษฎีพื้นฐานสองกลุ่มคือ กลุ่มทฤษฎี
แรงจูงใจ (Motivation theories) และกลุ่มทฤษฎีปัญญา (Cognitive theories) ดังนี้ (สุรงค์
ไคว้ตระกูล, 2553, หน้า 154)

2.1 ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation theories) แรงจูงใจ (Motivation) คือ สิ่ง
ซึ่งควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ อันเกิดจากความต้องการ (Needs) พลังกดดัน (Drives)
หรือ ความปรารถนา (Desires) ที่จะพยายามดิ้นรนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์
ซึ่งอาจจะเกิดมาตามธรรมชาติหรือจากการเรียนรู้ก็ได้ แรงจูงใจเกิดจากสิ่งเร้าทั้งภายใน
และภายนอกตัวบุคคลนั้นๆ เอง ภายใน ได้แก่ ความรู้สึกต้องการ หรือขาดอะไรบางอย่าง
จึงเป็นพลังชักจูง หรือกระตุ้นให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมเพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดหรือต้องการ
นั้น ส่วนภายนอกได้แก่ สิ่งใดก็ตามที่มาเร้าเร้า นำช่องทาง และมาเสริมสร้างความ
ปรารถนาในการประกอบกิจกรรมในตัวมนุษย์ ซึ่งแรงจูงใจนี้อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือ
ภายนอก แต่เพียงอย่างเดียว หรือทั้งสองอย่างพร้อมกันได้ อาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจทำให้
เกิดพฤติกรรมซึ่งเกิดจากความต้องการของมนุษย์ ซึ่งความต้องการเป็นสิ่งเร้าภายในที่
สำคัญกับการเกิดพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีสิ่งเร้าอื่นๆ เช่น การยอมรับของสังคม สภาพ

บรรยากาศที่เป็นมิตร การบังคับขู่เข็ญ การให้รางวัลหรือกำลังใจหรือการทำให้เกิดความพอใจ ล้วนเป็นเหตุจูงใจให้เกิดแรงจูงใจได้

แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนนอกจากจะขึ้นกับความสามารถแล้วยังขึ้นกับแรงจูงใจ นักเรียนที่มีความสามารถสูงแต่ขาดแรงจูงใจที่เกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือมี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีมนุษยนิยมและทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2 ทฤษฎีมนุษยนิยม (Humanism theories) นักจิตวิทยามนุษยนิยม Maslow กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนต้องการเชื่อว่า คนทุกคนมีแรงจูงใจที่จะประกอบกิจกรรมอยู่เสมอ ถือว่าแรงจูงใจเป็นแรงขับที่ทำให้มนุษย์เจริญเติบโตและพัฒนา หรือพฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลของ “growth principle” หรือ “หลักการความเจริญเติบโต” ภายในตัวของทุกคน (สจวร์ต โค้วตระกูล, 2553, หน้า 158) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของทฤษฎีนี้คือ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการพื้นฐานตามธรรมชาติเป็นลำดับขั้น และต้องการที่จะรู้จักตนเองและพัฒนาตนเอง หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้เน้นการเข้าถึงความต้องการพื้นฐานของผู้เรียน และตอบสนองความต้องการพื้นฐานนั้นอย่างพอเพียงให้อิสระภาพและเสรีภาพแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ มีการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริง มาสโลว์ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ชั้นเรียงตามลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางกาย (Physiological Needs) คือความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต

ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety and Security Needs) คือความต้องการที่จะมีชีวิต ที่มั่นคง ปลอดภัย

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม (Love and Belonging Needs) มนุษย์เมื่อเข้าไปอยู่ในกลุ่มใดก็ต้องการให้ตนเป็นที่รักและยอมรับในกลุ่มที่ตนอยู่

ขั้นที่ 4 ความต้องการได้ รับการยกย่องจากผู้อื่น (Self-Esteem Needs) เป็นความต้องการในลำดับต่อมา ซึ่งความต้องการในขั้นนี้ถ้าได้รับจะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจใจตนเอง

ขั้นที่ 5 ความต้องการในการเข้าใจและรู้จักตนเอง (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการชั้นสูงของมนุษย์ ซึ่งน้อยคนที่จะประสบได้ถึงขั้นนี้

นักจิตวิทยามนุษยนิยมทุกท่านได้ยึดถือหลักพื้นฐานนี้แต่ผู้ที่ได้ตั้งทฤษฎีกับแรงจูงใจ คือ Maslow ซึ่ง Maslow ได้กล่าวไว้ว่า ความรักและการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่ (Love and Belonging Need) โดยที่มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะเป็นที่รักของคนผู้อื่น ต้องการความสัมพันธ์กับผู้อื่น และเป็นที่ยอมรับของหมู่ การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ จะเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในขั้นนี้ กล่าวคือ การเรียนแบบร่วมมือจะมีการแบ่งหน้าที่ของสมาชิกมีเท่าเทียมกันในการเรียน แบ่งเนื้อหาเพื่อให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มได้ศึกษาในเนื้อหาที่ต่างกันทำให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องในการนำเสนอต่อกลุ่ม ดังนั้นจะทำให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีความรู้สึกตนว่าตนเองเป็นที่รักและเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

2.3 ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavior theories) นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม ได้สร้างทฤษฎีแรงขับโดยยึดหลักของความสมดุล ที่กล่าวว่าโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เราแสวงหาสถานภาพสมดุลอยู่เสมอ หรือมีแนวโน้มที่จะเลี่ยงที่จะรักษาความคงตัวภายใน ทฤษฎีนี้ Hull ให้ชื่อว่า “ทฤษฎีแรงขับ” (Drive reduction theory) สิ่งเร้าก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมหมายถึงสภาวะที่เกิดการขาด ทำให้เกิดความต้องการและเป็นแรงขับหรือแรงจูงใจกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมสนองตอบและทำให้ลดความต้องการ การเกิดแรงขับหรือแรงจูงใจจะทำให้เกิดพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายพฤติกรรมดังกล่าวทำให้บุคคลประสบความสำเร็จได้มากกว่าพฤติกรรมที่ไร้จุดหมาย (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544, หน้า 185) การเรียนแบบ-ร่วมมือจะเป็นการเรียนการสอนที่ช่วยสร้างจุดมุ่งหมายและแรงจูงใจในการเรียน กล่าวคือรางวัลหรือโครงสร้างด้านเป้าหมาย (Goal structures) ที่นักเรียนร่วมกันปฏิบัติ โครงสร้างนี้มีอยู่ 3 ประการ คือ ความร่วมมือ (Cooperation) ที่นักเรียนร่วมกันปฏิบัติด้วยความเสียสละเพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม การแข่งขัน (Competition) จะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งการแข่งขันจะทำให้เกิดแรงจูงใจได้มากขึ้นเมื่อผู้แข่งขันมีโอกาสทำสำเร็จและแข่งขันกับผู้ที่มีความสามารถระดับเดียวกันและความเป็นเอกัตบุคคล (Individualistic) ที่นักเรียนแต่ละคนทำ โดยไม่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายของคนอื่น นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือยังทำให้เกิดสถานการณ์ที่สมาชิกแต่ละคนเชื่อว่าพวกเขาจะบรรลุเป้าหมายส่วนตัวได้ โดยที่กลุ่มต้องประสบผลสำเร็จ ดังนั้นเพื่อเป้าหมายส่วนตัวของพวกเขาสำเร็จ สมาชิกทุกคนต้องช่วยเหลือร่วมมือกันในกลุ่มประสบผลสำเร็จให้ได้ แม้กระทั่งสมาชิกในกลุ่มทุ่มเทความพยายามอย่างสูงสุดก็ยอม กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือรางวัลที่กลุ่ม

ได้รับขึ้นอยู่กับผลงานของกลุ่มที่สมาชิกทุกคนช่วยกันอย่างกระตือรือร้นรางวัลที่คาดหวังนี้ ช่วยสร้างแรงจูงใจทางสังคมให้แก่แต่ละคนร่วมมือกัน

2.4 ทฤษฎีปัญญา (Cognitive theories) เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้ได้ขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในสมอง นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่างๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง

ทฤษฎีปัญญาที่เป็นพื้นฐานรองรับการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้มี 2 กลุ่ม คือ ทฤษฎีพัฒนาการ และทฤษฎีความประณีตทางปัญญา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (สมพงษ์ สิงหะพล, 2543, หน้า 176-177)

2.4.1 ทฤษฎีพัฒนาการ (Development theories) ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีพัฒนาการก็คือปฏิสัมพันธ์ที่เด็กมีระหว่างกันในการปฏิบัติงานบางอย่างนั้นช่วยให้การเรียนรู้เกิดความคิดรวบยอดดีขึ้นในทัศนะของ Vygotsky ว่ากิจกรรมที่เด็กได้กระทำร่วมกันหรือร่วมมือกันทำ ช่วยเสริมสร้างความเติบโตได้เนื่องจากเด็กที่มีอายุใกล้เคียงกัน ย่อมรู้ที่จะพูดคุยกันได้สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาการของพวกเขามากกว่าผู้ใหญ่ และเนื่องจากการเรียนรู้แบบพฤติกรรมในกลุ่มเกิดขึ้นได้ดีกว่าเมื่อเด็กกระทำกิจกรรมตามลำพัง โดยระยะแรกอิทธิพลจะออกมาในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จากนั้นจะมีอิทธิพลไปสู่การเรียนรู้ตามมา การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการทางสังคมการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เช่นเดียวกัน Piaget ได้เสนอแนวทางในการเรียนรู้ของเด็กว่า บางวิชาเด็กจะเรียนรู้ได้เฉพาะจากการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นเท่านั้น ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ร่วมกันให้มากขึ้น ในการเรียนที่โรงเรียนการที่เด็กได้ร่วมมือกันนั้นเขาจะเรียนรู้จากกันและกันไปในตัว เพราะการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสิ่งที่ได้ก็คือความขัดแย้งทางปัญญา เหตุผลที่เหมาะสมจะตามมาและความเข้าใจในระดับสูงจะเกิดขึ้น

2.4.2 ทฤษฎีความประณีตทางปัญญา (Cognitive elaboration theories) ทฤษฎีนี้แตกต่างจากทฤษฎีพัฒนาการที่ว่า หากข้อมูลความรู้ที่จะให้จำนั้นสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับข้อมูลความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว ต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมจัดการเกี่ยวกับ

ข้อมูลความรู้ด้วย ยกตัวอย่างเช่น การให้ผู้เรียนเขียนสรุปหรือเขียนหัวข้อสำคัญของคำบรรยายจะช่วยการเรียนรู้ได้ดีกว่าเขียนจดคำบรรยายเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการเขียนสรุปหรือเขียนหัวข้อสำคัญนั้นผู้เรียนต้องจัดระเบียบข้อมูลใหม่กว่า ในคำบรรยายมีสิ่งใดที่สำคัญเป็นจุดเน้นใจความของการบรรยาย วิธีที่ให้ผลดีที่สุดในการเข้าไปเกี่ยวข้องจัดการข้อมูลก็คือให้ผู้เรียนอธิบายข้อมูลแก่ผู้เรียนคนอื่น เมื่อผู้เรียนคนใดมีบทบาทเป็นผู้จัดเตรียมสรุปคำบรรยายให้กับคนอื่น ผู้นั้นจะต้องใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เขาจะเข้าใจมากที่สุดเพื่อนำไปถ่ายทอดให้ผู้อื่น การเป็นผู้สรุปให้คนอื่นต้องเตรียมการอย่างรอบคอบและประณีตนี้ช่วยให้นักเรียนผู้นั้นเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ผลการวิจัยจำนวนหนึ่งยืนยันข้อค้นพบนี้เป็นอย่างดี คือ

- 1) นักเรียนที่เป็นผู้ตีความให้เพื่อนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
- 2) นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยที่ทำงานร่วมกันจะเรียนรู้ได้ดีกว่านักศึกษาที่เรียนตามลำพัง
- 3) นักศึกษาที่เป็นผู้อธิบายและเป็นผู้ฟังคำอธิบายเรียนรู้ได้ดีกว่านักศึกษาที่เรียนตามลำพัง แต่ผู้อธิบายเรียนรู้ได้ดีกว่า
- 4) กิจกรรมที่ให้ทำงานร่วมกันพบว่านักเรียนที่พัฒนาสูงสุดคือนักเรียนที่เป็นผู้จัดการข้อมูลและอธิบายให้คนอื่นฟัง

จากรายละเอียดข้างต้น ทฤษฎีแรงจูงใจและทฤษฎีปัญญาที่มีแนวคิดในการสนับสนุนการเรียนแบบร่วมมือว่าเป็นวิธีการเรียนที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งนักเรียนที่เรียนเก่งและนักเรียนที่เรียนช้าเพราะนักเรียนที่เรียนเก่งจะได้ประโยชน์ในการเรียนยิ่งขึ้นในการที่ตนได้อธิบาย ซึ่งแรงจูงใจเรียนให้เพื่อนในขณะที่นักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนรู้ได้ช้า “ได้ประโยชน์จากการที่ได้แหล่งความรู้ที่มีค่าจากเพื่อนอีกแห่ง นอกเหนือจากการสอน นอกจากนี้การที่นักเรียนได้ทำงานร่วมกันทำให้เกิดความสนุกสนาน ความอบอุ่น ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกันและการส่งเสริมทักษะทางสังคมซึ่งวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีหลากหลาย และมีลักษณะการนำไปใช้แตกต่างกันผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีรายละเอียดดังนี้

3. รูปแบบและองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Slavin (1983, pp. 52–54) แบ่งรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือออกเป็น

2 กลุ่ม คือ

1. นักเรียนร่วมกันเป็นทีม (Student Team Learning) ได้แก่ กลุ่มแข่งขันแบ่งตามผลสัมฤทธิ์ (Student Team–Achievement Divisions: STAD) กลุ่มเกมแข่งขัน (Teams–Games–Tournaments: TGT) กลุ่มร่วมเรียนอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition : CIRC) กลุ่มช่วยเรียนรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ Team Accelerated Instruction: TAI)

2. การเรียนแบบร่วมมือรูปแบบอื่น (Other Cooperative Learning Methods) ได้แก่ เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) การเรียนด้วยกัน (Learning Together) การสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่ม (Group Investigation)

ส่วนองค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือมี 5 ประการ (Johnson, Johnson and Holubec, 1993, p. 55) ได้แก่

1. การพึ่งพาอาศัยที่ดีต่อกันและกันในทางบวก (Positive Interdependence) ซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มต้องตระหนักว่าการทำงานจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับสมาชิกภายในกลุ่มต้องช่วยเหลือทางการเรียนซึ่งกันและกัน

2. การหันหน้าเข้าหากันและมีปฏิสัมพันธ์กัน (Face to Face Promotive Interaction) นักเรียนจำเป็นต้องทำงานด้วยกันซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จโดยการแบ่งปัน สนับสนุนผลงานกันและกัน การส่งเสริมและการให้กำลังใจต่อการพยายามเพื่อจะทำงานนั้นให้ประสบผลสำเร็จนอกจากนี้การอธิบายวิธีการแก้ปัญหา การสอนและการให้ความรู้สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้ส่งเสริมการเรียนซึ่งกันและกัน แต่ทุกคนจะมีความผูกพันกัน

3. การร่วมรับผิดชอบรายบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่ม (Individual and Group Accountability) กลุ่มต้องรับผิดชอบต่อความสำเร็จและสมาชิกแต่ละคนต้องรับผิดชอบต่อความช่วยเหลือแบ่งปันการทำงานภายในกลุ่ม ความรับผิดชอบรายบุคคล ได้รับการประเมินและผลจะส่งไปยังกลุ่ม ความสามารถและความรู้ที่แต่ละคนจะได้รับนั้นเป็นหน้าที่ของกลุ่มที่ต้องตรวจสอบว่าสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้หรือไม่

4. ทักษะกลุ่มย่อยและความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (Interpersonal and Small Group Skills) ทักษะทางสังคม (Social Skills) เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องสอนให้นักเรียนเช่นเดียวกับทักษะทางวิชาการ (Academic Skills) การเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ การสื่อสารและการจัดการความขัดแย้ง ทักษะเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในเรื่องการทำงานเป็นทีม

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) กระบวนการกลุ่มจะเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกภายในกลุ่มอภิปราย วิเคราะห์ การทำงานของกลุ่ม และหาวิธีปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กลุ่มจำเป็นต้องอธิบายถึงการกระทำของสมาชิกว่าให้การช่วยเหลือหรือไม่ และตัดสินใจถึงเรื่องพฤติกรรมอะไรบางอย่างที่ควรปฏิบัติหรือไม่ควรปฏิบัติ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับรูปแบบและองค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความหลากหลายทางด้านสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน มีหน้าที่ช่วยเหลือกลุ่มให้สามารถดำเนินกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองและเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นด้วย โดยมีขั้นตอนการเรียนดังนี้

4. ขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือ ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือไว้หลายท่าน เช่น

Johnson, Johnson & Holubec (1993, pp. 2-4) ได้เสนอขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียน
2. จัดนักเรียนออกเป็นกลุ่มก่อนการดำเนินการสอน
3. อธิบายวัตถุประสงค์และภาระงานในการเรียนการสอนให้นักเรียนทราบ

ทราบ

4. ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนแบบร่วมมือและเพิ่มเติมทักษะการเรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

5. ประเมินผลนักเรียนและช่วยนักเรียนอภิปรายถึงข้อดีของการเรียนแบบร่วมมือ

Arends (1994, p. 347) ได้เสนอขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน เป็นขั้นตอนที่ครูอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน

2. ให้ข้อมูล เป็นขั้นตอนที่ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนที่นักเรียนจะต้องศึกษา
 3. จัดนักเรียนเป็นกลุ่ม ในขั้นนี้ครูจะต้องอธิบายให้นักเรียนทราบถึงวิธีการจัดกลุ่มครูแนะนำเกี่ยวกับทักษะในการทำงานกลุ่มและทักษะสังคม
 4. ให้ความช่วยเหลือกลุ่มในการทำงานหรือการเรียนรู้ ในขั้นนี้นักเรียนจะทำงานหรือเรียนร่วมกัน ครูจะต้องคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัย
 5. ทดสอบ ในการเรียนรู้แต่ละครั้งเมื่อจบบทเรียนหนึ่งๆ นักเรียนทุกคนจะต้องได้รับการทดสอบ เพื่อที่จะได้รู้ว่าสามารถประสบผลสำเร็จในการเรียนมากน้อยแค่ไหน
 6. ให้การเสริมแรง ในขั้นนี้เป็นการยอมรับในผลสำเร็จของนักเรียนและกลุ่มซึ่งจะเป็นการใช้คำพูดหรือใช้รางวัลเป็นการสร้างกำลังใจให้แก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม
- ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไม่ว่าจะใช้เทคนิคใดก็ตาม จะมีลำดับขั้นตอนในการเรียนที่คล้ายกัน คือ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำงานกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงานขั้นสรุป และประเมินผลการทำงานกลุ่ม ซึ่ง อรพรรณ พรสีมา (2540, อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552, หน้า 186) ได้อธิบายการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้
1. ขั้นเตรียม กิจกรรมในขั้นเตรียมประกอบด้วย ครูแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดกลุ่มเรียน แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละ 4 คน ครูควรแนะนำเกี่ยวกับระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม แจกวัสดุประสงค์ของบทเรียนและการทำกิจกรรมร่วมกัน
 2. ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ผู้ที่เรียนรู้กันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม ในขั้นนี้ครูจะกำหนดให้ผู้เรียนใช้เทคนิคต่างๆ ในการทำกิจกรรม
 3. ขั้นการตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล ในบางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมสิ่งที่ยังขาดตกบกพร่องต่อจากนั้นเป็นการทดสอบ
 4. ขั้นสรุปบทเรียน และประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ไม่เข้าใจ ครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและผู้เรียนช่วยกัน

ประเมินผลการทำงานกลุ่ม และพิจารณาว่าอะไรคือจุดเด่นของงาน อะไรคือสิ่งที่ยังต้องปรับปรุง

ดังนั้น การเรียนแบบร่วมมือ ไม่ได้หมายถึงการจัดผู้เรียนมานั่งทำงานเป็นกลุ่มเท่านั้น แต่สมาชิกในกลุ่มทุกคนจะต้องรับผิดชอบในหน้าที่เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งเป็นการเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือ

5. ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2542, หน้า 98 อ้างถึงใน กรรณิกา ไสสม, 2549, หน้า 29-30) กล่าวว่า ประโยชน์ในการเรียนแบบร่วมมือสรุปได้ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกเพราะทุกคนมีการร่วมมือกันทำงานกลุ่ม
2. สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน
3. เสริมให้มีความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กไม่เก่ง
4. ร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกันเพื่อประเมินคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มากและวิเคราะห์ และตัดสินใจ
5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม เช่นการอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเข้าใจกันอีกทั้งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานกลุ่ม สิ่งแวดล้อมส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

อรพรรณ พรสีมา (2540, หน้า 3-4 อ้างถึงใน กรรณิกา ไสสม, 2549, หน้า 30) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่นักเรียนในกลุ่มทุกคนจะช่วยเหลือกันแลกเปลี่ยนให้ความร่วมมือกันในบรรยากาศที่เป็นกันเองและเปิดเผยสมาชิกในกลุ่มทุกคนกล้าถามคำถามที่ตนเองไม่เข้าใจ บรรยากาศเช่นนี้นำไปสู่การอภิปรายซักถามทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนอันจะนำไปสู่การเรียนแบบไร้พรมแดน
2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย การทำความเข้าใจในความคิดรวบยอดหรือหลักการที่สำคัญนั้นครูอาจแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย อภิปรายและซักถามจนเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มชัด คนที่เรียนไวสามารถช่วยเหลือ

คนที่เรียนซ้ำเพื่อให้ตามเพื่อนได้ทัน

3. ช่วยลดปัญหาวินัยในชั้นเรียน กล่าวคือ นักเรียนทุกคนจะให้กำลังใจ ยอมรับร่วมมือและช่วยเหลือกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความ ล้มเหลวของกลุ่ม จึงจำเป็นต้องร่วมมือกันพัฒนาเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ เกิดขึ้นในกลุ่ม การขาดเรียน พฤติกรรมก้าวร้าว รุนแรง และการได้เถียงในชั้นเรียนจึงไม่ ปรากฏให้เห็น

4. ช่วยยกระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของทั้งชั้น การที่ นักเรียนเก่งช่วยเพื่อนนักเรียนที่เรียนอ่อน นักเรียนเก่งจะเรียนรู้ความคิดรอบยอดของหัวข้อ ที่กำลังเรียนได้ชัดเจนขึ้นในขณะที่เดียวกันนักเรียนที่เรียนซ้ำย่อมจะเรียนรู้ความคิดรอบ ยอดจากเพื่อนซึ่งกลุ่มคำศัพท์และรูปแบบการใช้ภาษาใกล้เคียงกันได้ง่ายกว่าการเรียนจาก ครู ซึ่งอาจจะใช้ภาษาวิชาการขั้นสูงและเข้าใจยาก

5. ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนมีอิสระที่จะเลือกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง

6. มีทักษะในการบริหาร จัดการ การเป็นผู้นำ การแก้ปัญหา มนุษย์ สัมพันธ์และการสื่อความหมาย ทักษะดังกล่าวพัฒนาขึ้นจากการที่นักเรียนได้ทำงาน อภิปราย ซักถาม และได้ช่วยเหลือแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

7. ช่วยเตรียมนักเรียนให้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของความเป็นจริง ซึ่งเป็น โลกที่ต้องอาศัยความร่วมมือมากกว่าการแข่งขันแบบเผชิญหน้า

จากที่กล่าวมา ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือสรุปได้ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุกๆ คนร่วมมือใน การทำงานกลุ่มทุกๆ คน มีส่วนร่วมเท่าเทียมกันทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน
2. ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความ คิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การร่วมคิด นำข้อมูลมา พิจารณาร่วมกัน เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มาคิดวิเคราะห์และเกิดการ ตัดสินใจ

5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกัน ด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน

6. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

จากประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดครูควรนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

6. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

ครูสามารถนำหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไปจัดการเรียนการสอนของตน โดยการพยายามจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มียอดประกอบครบ 5 ประการดังกล่าวข้างต้น และใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ในการช่วยให้องค์ประกอบทั้ง 5 สัมฤทธิ์ผล โดยทั่วไป การวางแผนบทเรียนและจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นที่สำคัญ ดังนี้ (Johnson, Johnson & Holubec, 1994, pp. 13–14 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2553, หน้า 103–105)

6.1 ด้านวางแผนการจัดการเรียนรู้

6.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะ กระบวนการต่างๆ

6.1.2 กำหนดขนาดของกลุ่ม กลุ่มควรมีขนาดเล็ก ประมาณ 3–6 คน กลุ่มขนาด 4 คนจะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

6.1.3 กำหนดองค์ประกอบของกลุ่มหมายถึงการจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มซึ่งอาจทำได้โดยการสุ่ม หรือเลือกให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่คละกันในด้านต่างๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

6.1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีส่วนในการทำงานอย่างทั่วถึง ครูควรมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้นๆ จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ครูควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่จะต้องพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาทผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เลขานุการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

6.1.5 จัดสถานที่ให้เหมาะสมในการทำงานและการมีปฏิสัมพันธ์ ครูจำเป็นต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนหรือสถานการณ์ที่จะใช้ในการเรียนรู้ให้เอื้อและสะดวกต่อการทำงานของกลุ่ม

6.1.6 จัดสาระ วัสดุ หรืองานที่จะให้ผู้เรียนทำ วิเคราะห์สาระ/ งาน/ หรือวัสดุที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และจัดแบ่งสาระหรืองานนั้นในลักษณะที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนในการช่วยกลุ่มและพึ่งพากันในการเรียนรู้

6.2 ด้านการสอน

ครูควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

1. อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการทำงานกลุ่ม ครูควรอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่างๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน
2. อธิบายเกณฑ์การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่าความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังมีลักษณะอย่างไร เกณฑ์ที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของงานคืออะไร
3. อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ครูควรอธิบายเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ และระบบการให้รางวัลหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับในการร่วมมือกันเรียนรู้
4. อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม
5. อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย เช่น การสุ่มเรียนชื่อผู้เสนอผลงาน การทดสอบ การตรวจสอบผลงาน เป็นต้น
6. ชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวัง หากครูชี้แจงให้ผู้เรียนได้รู้อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้ความคาดหวังที่มีต่อตนและพยายามจะแสดงพฤติกรรมนั้น

6.3 ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม

1. ดูแลให้สมาชิกมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด
2. สังเกตการณ์การทำงานร่วมกันของกลุ่ม ตรวจสอบว่า สมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจในงาน หรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของสมาชิกให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม

3. เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือครูสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ หรือให้ความช่วยเหลืออื่นๆ

4. สรุปการเรียนรู้ ครูควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อให้การเรียนรู้มีความชัดเจนขึ้น

6.4 ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

1. ประเมินผลการเรียนรู้ ครูประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

2. วิเคราะห์กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ครูควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิก เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน ครูสามารถนำหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไปจัดการเรียนการสอนของตนได้หลายด้าน ได้แก่ ด้านวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการสอน ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม และด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบมโนทัศน์

1. ความหมาย

กรอบมโนทัศน์มีความหมายหลายประการดังมีผู้ให้คำนิยามดังนี้

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และ ดารณี คำวัจนัง (2545, หน้า 29) ให้ความหมายของกรอบมโนทัศน์ไว้ว่า เป็นการแสดงแผนผังมโนภาพและกระบวนการคิดตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อช่วยให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่กล่าวถึงอย่างชัดเจน

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 174) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับกรอบมโนทัศน์ว่า เป็นแผนผังหรือแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีระบบและเป็นระดับชั้น โดยอาศัยคำหรือข้อความเป็นตัวเชื่อมให้ความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ เป็นไปอย่างมีความหมาย ซึ่งอาจมีทิศทางเดียวหรือมากกว่าก็ได้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2548, หน้า 67) ให้ความหมายว่าเป็นแบบของการสื่อสารเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจง่าย กระชับ กะทัดรัด ชัดเจน

Gardner (1980, pp. 9–24) กล่าวถึงกรอบมโนทัศน์ว่า เป็นสิ่งแสดงถึงมโนทัศน์อย่างน้อย 2 มโนทัศน์ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล โดยมีคำกริยาซึ่งเป็นคำเชื่อมให้เกิดการประสานกันระหว่างมโนทัศน์ใหม่ กับมโนทัศน์ที่ได้เรียนมาก่อนแล้ว กรอบมโนทัศน์จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายได้โดยการจัดแสดงให้เห็นความแตกต่างของมโนทัศน์ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน จากมโนทัศน์ที่กว้างครอบคลุมมากไปยังมโนทัศน์ที่จำเพาะเจาะจงไปเรื่อยๆ โดยมีมโนทัศน์ที่เจาะจงอยู่ล่างสุด

Novak & Gowin (1987, p. 426) กล่าวถึงกรอบมโนทัศน์ไว้ว่า เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์อย่างมีความหมายระหว่างมโนทัศน์ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไปในรูปของประพจน์ (Proposition)

Clipburn (1987, p. 426) กล่าวว่า กรอบมโนทัศน์เป็นเครื่องมือที่เสนอกรอบความคิดและความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกันอย่างมีลำดับและเป็นระบบ

จากความหมายของนักการศึกษาหลายท่านสรุปได้ว่า กรอบมโนทัศน์ ผังมโนทัศน์ หรือแผนมโนทัศน์ เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน ซึ่งจะใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน และเป็นกิจกรรมที่นักเรียนดำเนินการขณะเรียน ทำการทดลองและใช้ในการสรุปบทเรียน กรอบมโนทัศน์มีลักษณะเป็นภาพที่แสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างมีลำดับขั้น

2. ทฤษฎีที่เป็นความรู้พื้นฐานของกรอบมโนทัศน์

กรอบมโนทัศน์ มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซุเบล (Ausubel, 1963, unpagged อ้างถึงในไสว พักขาว, 2536, หน้า 71) โดยทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายมีความหมายนี้มีแนวคิดที่ว่าครูควรจะสอนสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่นักเรียนมีอยู่ ความรู้เดิมนี้อยู่ในโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะสมอยู่ในสมองและมีการจัดระเบียบไว้เป็นอย่างดี มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมและมีความรู้ใหม่อย่างมีลำดับขั้น ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ใหม่เชื่อมโยงกับมโนทัศน์ที่อยู่ในโครงสร้างของความรู้ที่มีอยู่ในสมอง ซึ่งออซุเบล เรียกว่า กระบวนการดูดซึม (Subsuption) และเรียกมโนทัศน์ที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงว่า ซับซูเมอร์ (Subsumer) แต่ถ้าไม่ได้นำความรู้ใหม่ไปเชื่อมโยงกับ

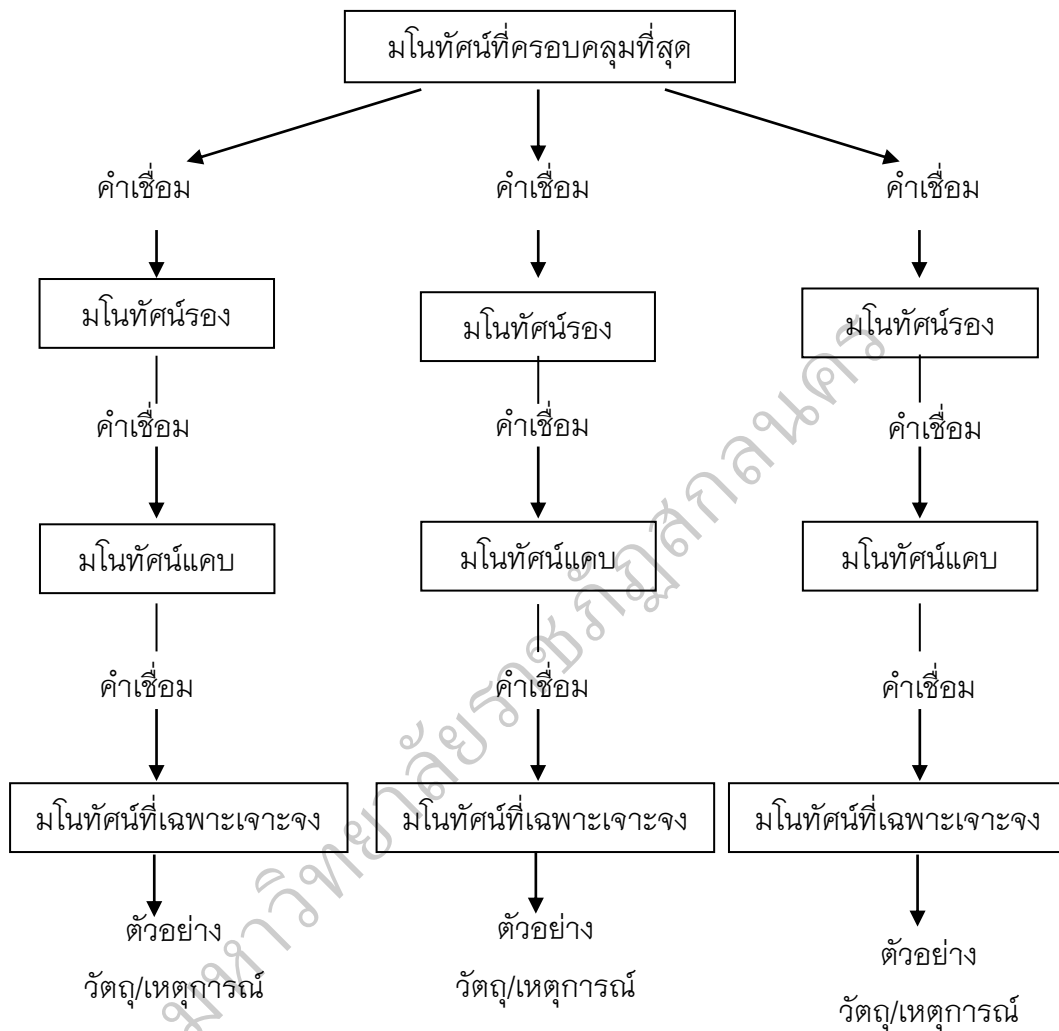
ความรู้เดิมที่มีอยู่จะเป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ (Rote Learning) การสร้างกรอบมโนทัศน์ (Concept Mapping) เป็นเทคนิควิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สร้างหลักสูตรหรือนักพัฒนาหลักสูตร มีภาพที่ชัดเจนในการมองความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ต่างๆ สำหรับประวัติศาสตร์การพัฒนาเทคนิคนี้ได้พัฒนาเป็นครั้งแรก โดย โจเซฟ ดี โนวาค (Joseph D. Novak) แห่งมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell) เพื่อช่วยให้นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เกิดการเรียนอย่างมีความหมาย ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหม่กับมโนทัศน์เดิมได้ การสร้างกรอบมโนทัศน์ ซึ่งโนวาคได้พัฒนาขึ้นมา นั้น มีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมายของออสซูเบล 3 ประการต่อไปนี้ โครงสร้างปัญญา (Cognitive Structure) เป็นโครงสร้างที่มีอยู่ในสมองจะมีการจัดลำดับมโนทัศน์จากมโนทัศน์ที่มีความหมายกว้างและครอบคลุมไปสู่มโนทัศน์ที่แคบและมีความหมายเฉพาะเจาะจง กระบวนการแยกแยะความแตกต่างเชิงก้าวหน้า (Progressive Differentiation) จากหลักการเรียนรู้อย่างมีความหมายของออสซูเบล ที่กล่าวว่า การเรียนรู้อย่างมีความหมายจะเกิดขึ้น เมื่อมีการนำความรู้ใหม่ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิม เกิดเป็นความสัมพันธ์ใหม่ จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่มีที่สิ้นสุด จะเป็นการขยายความรู้ให้กว้างขึ้น จนกลายเป็นการแยกแยะความแตกต่างเชิงความก้าวหน้า โดยจัดมโนทัศน์ที่มีความหมายระดับกว้างอยู่ด้านบนของโครงสร้างความรู้เสียก่อนแล้วจัดมโนทัศน์ที่มีความเฉพาะอยู่ถัดลงมา จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่เรียนได้ดีขึ้น การประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการ (Integrative Reconciliation) ดังนั้นถ้าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์ใหม่ให้เข้ากับมโนทัศน์เดิมแล้วจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ และหากมีการเชื่อมโยงระหว่างชุดของมโนทัศน์ก็จะทำให้เกิดการประสานความสัมพันธ์เชิงบูรณาการของมโนทัศน์ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้น

3. ประเภทของกรอบมโนทัศน์

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 176-195) ได้จัดรูปแบบของกรอบมโนทัศน์ออกเป็น 13 ประเภท คือ

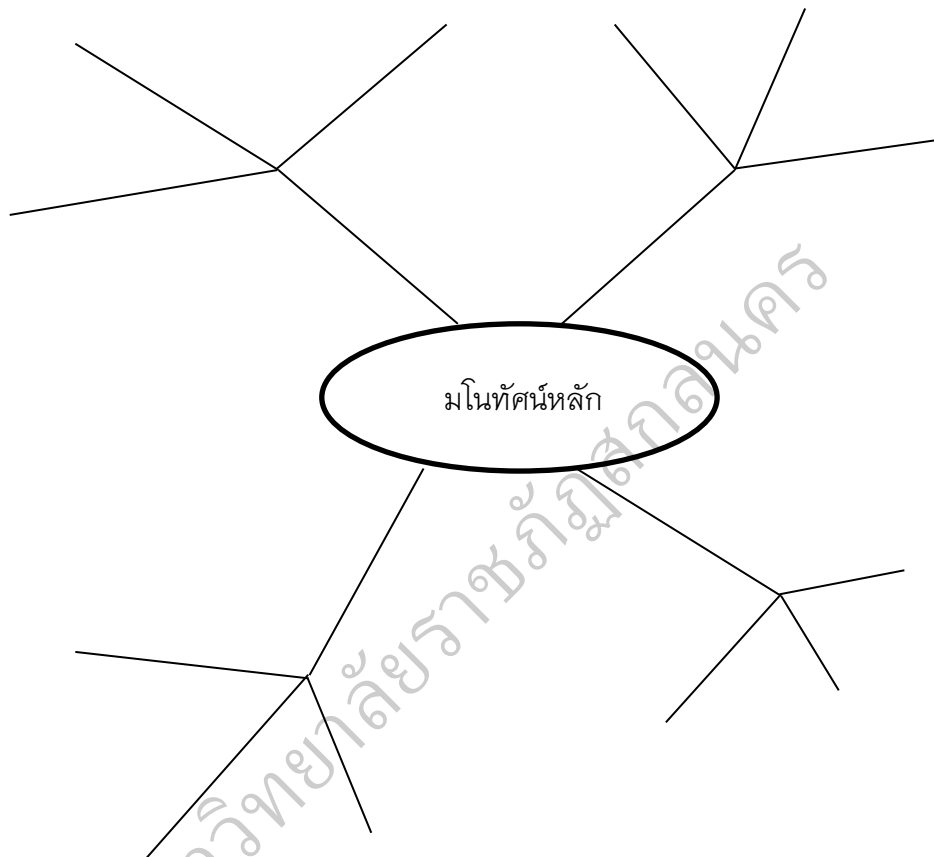
1. ผังมโนทัศน์ หรือผังมโนภาพ (Concept Mapping) เป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ (Concept) ต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเป็นลำดับ

ขั้นเพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ พัฒนาโดย Joseph D. Novak มีลักษณะดังนี้



ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์
ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 186)

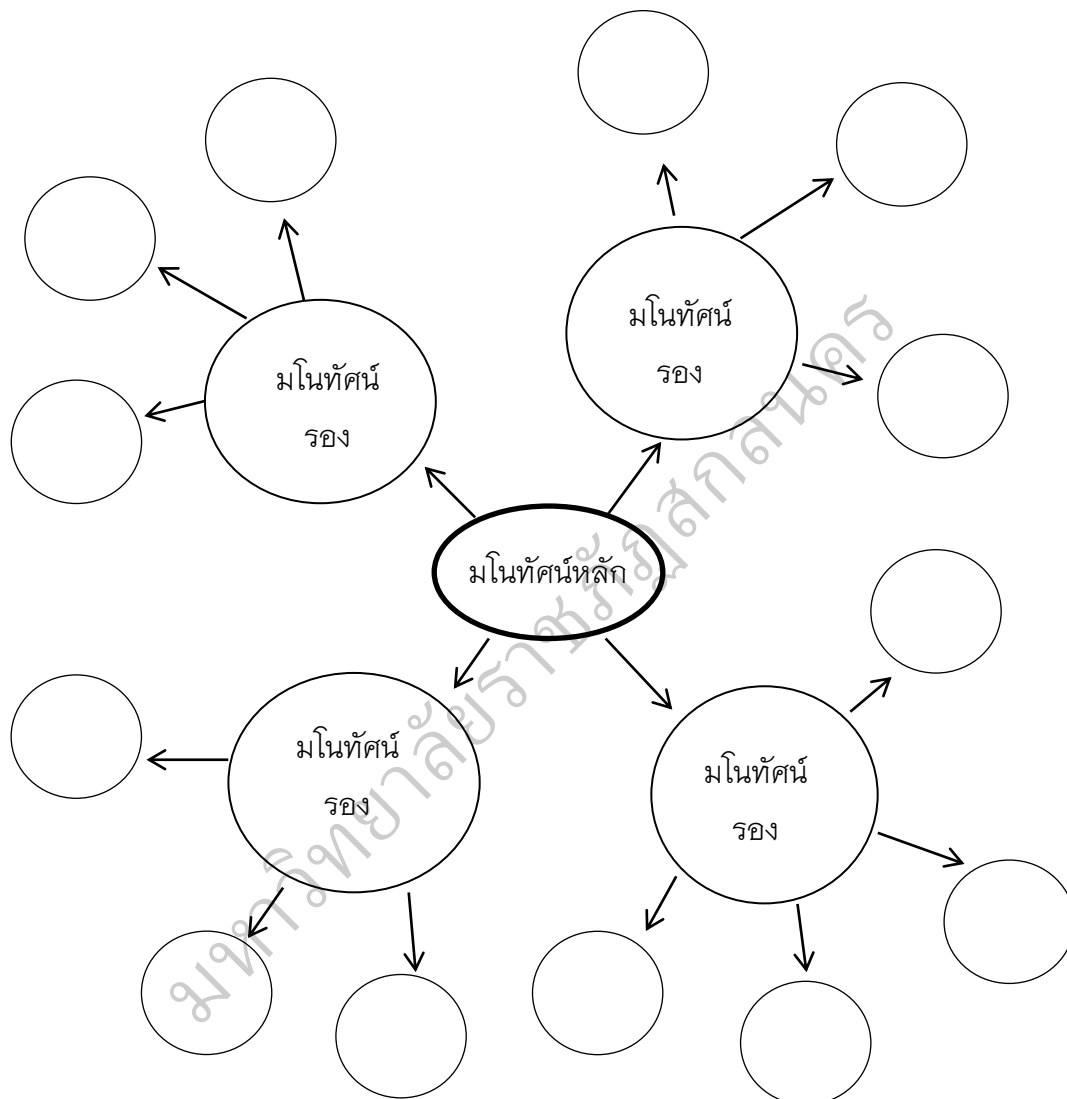
2. แผนที่ความคิด (Map หรือ Mind Mapping) ความคิดรูปแบบนี้ใช้แสดงการเชื่อมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรองและความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน พัฒนาขึ้นโดย Tony Busan ซึ่งมีรูปแบบดังนี้



ภาพประกอบ 3 ลักษณะการเขียนแผนที่ความคิด

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 179)

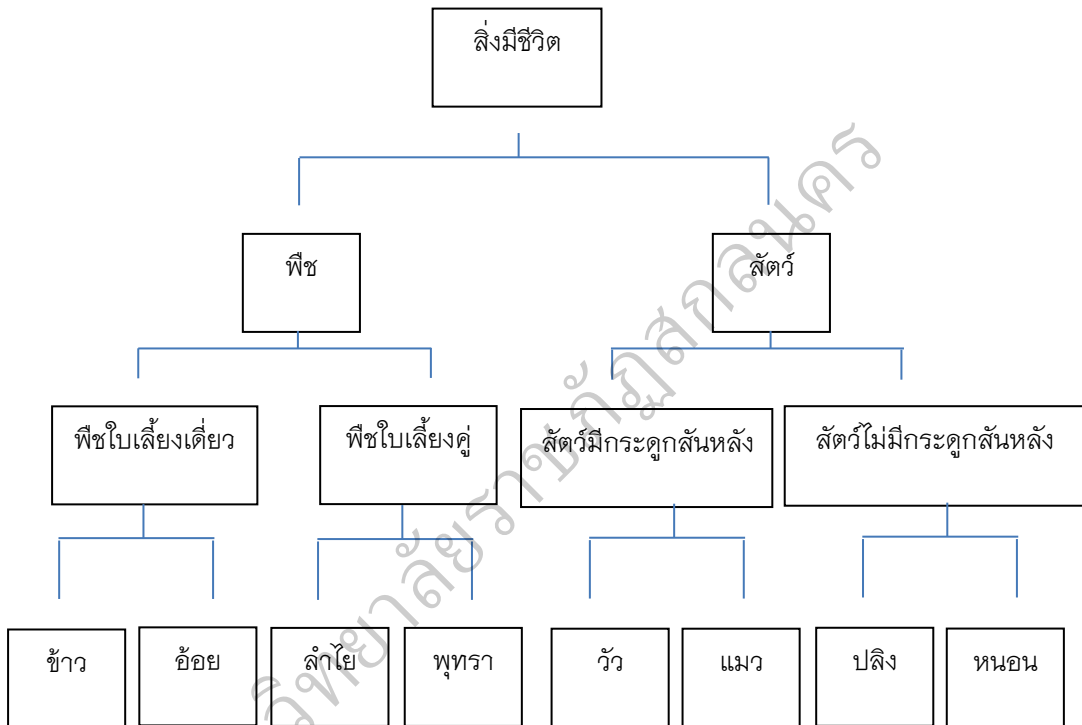
3. แผนผังใยแมงมุม (Diagram หรือ Spider Map) แผนผังรูปแบบนี้ใช้แสดงในการแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูล มีรูปแบบดังนี้



ภาพประกอบ 4 ลักษณะการเขียนผังความคิดที่เขียนความคิดหลักไว้ตรงกลาง
ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และ ดารณี คำวัจนัง (2545, หน้า 30)

4. ภาพโครงสร้างต้นไม้ (Tree Structure)

แผนผังรูปแบบนี้แสดงความสัมพันธ์ของเรื่องที่มีความสำคัญลดหลั่นกันเป็นชั้นๆ หรือบางตอนที่แสดงความสัมพันธ์แบบกิ่งไม้ (Branching Map) มีรูปร่างคล้ายภาพบริหารองค์การนำเสนอโดยการเขียนชื่อเรื่องไว้ข้างบนหรือตรงกลางแล้วลากเส้นโยงกับความคิดรวบยอดอื่นๆ ที่สำคัญรองลงไปตามลำดับดังนี้



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์แบบโครงสร้างต้นไม้

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 182)

5. ภาพขั้นบันได (Descending Ladder หรือ Time Ladder Map)

ภาพรูปแบบนี้ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะแสดงลำดับเวลา กระบวนการหรือขั้นตอนเป็นลำดับอย่างง่าย เช่น

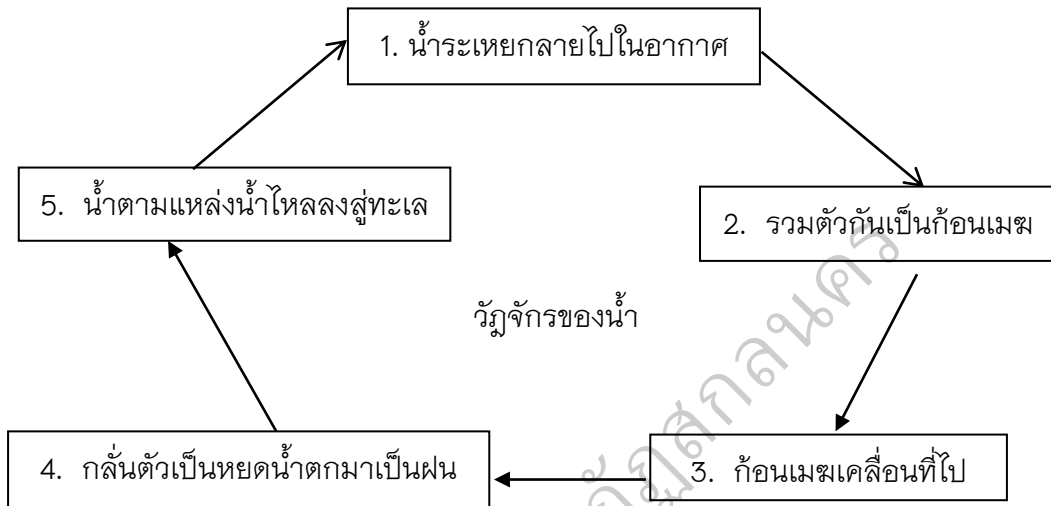


ภาพประกอบ 6 ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะแสดงลำดับเวลากระบวนการ เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนจบ

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 185)

6. แผนภาพวงจรหรือภาพแบบวัฏจักร (Cycle Graph)

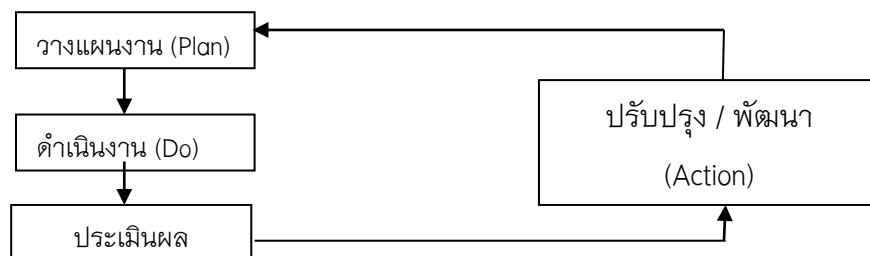
แผนภาพรูปแบบนี้ใช้แสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างเหตุการณ์กับระยะเวลาที่มีการเรียงลำดับการเคลื่อนไหวของข้อมูลลักษณะวัฏจักรที่ไม่มีจุดเริ่มต้น ณ ที่ใดที่หนึ่ง เช่น



ภาพประกอบ 7 ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะเรียงลำดับเป็นวงจหรือวัฏจักร
ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 186)

7. แผนผังการดำเนินงาน (Flowchart Diagram)

แผนรูปภาพนี้ใช้แสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูลที่มีลักษณะมองเห็นกระบวนการเป็นวงจหรือที่มีการเคลื่อนไหวหลายทิศทาง แต่สุดท้ายก็นำไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างใดอย่างหนึ่งโดยมีการจัดระบบขั้นตอนตามลำดับดังตัวอย่าง Flowchart Diagram แสดงการวางแผนการพัฒนาบุคลากร ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 8 กระบวนการทำงาน

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 186)

8. แผนภาพ หรือแผนรูปแสดงความสัมพันธ์ (Matrix Diagram)

แผนภาพรูปแบบนี้ใช้แสดงข้อมูลที่เน้นถึงชนิดและความสัมพันธ์ที่สำคัญซึ่งกำหนดไว้เป็นแนวตั้งและแนวนอน ได้แก่ การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงหรือความแตกต่าง ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลหรือลำดับเวลา โดยทั่วไปข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดถูกบรรจุในตารางช่องสี่เหลี่ยมทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน ดังเช่น

ตารางการอบรม

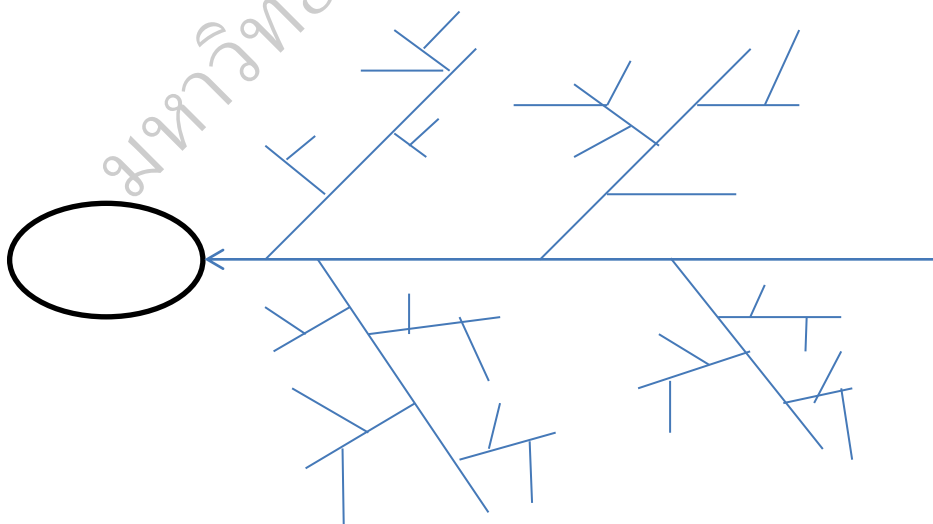
เวลา	ภาคเช้า	ภาคบ่าย
วันที่ 1		
วันที่ 2		
วันที่ 3		

ภาพประกอบ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลหรือลำดับเวลา

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, (2545, หน้า 188)

9. ภาพหรือแผนผังก้างปลา (Fishbone Map)

เป็นแผนผังที่เสนอข้อมูลที่มีประเด็นปัญหาหลักแล้วเสนอหาสาเหตุหรือผลต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบเกี่ยวข้องกันโดยนำเสนอเป็นแผนผังดังนี้



ภาพประกอบ 10 ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เสนอเป็นสาเหตุและผลในแต่ละด้าน

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, (2545, หน้า 189)

10. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ (Graph หรือ Time Line)

ภาพนี้ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ต่างๆ ตามลำดับเวลา โดยกำหนดช่วงสเกลของระยะเวลา ซึ่งอาจเป็นปี เดือน วัน ชั่วโมง อย่างไม่จำกัด สำหรับระยะห่างของสเกลเป็นเท่าไรก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล แต่ทุกช่วงเวลาของสเกลนั้นต้องกำหนดเท่าๆ กัน จากนั้นก็บันทึกข้อมูลที่เป็นเหตุการณ์เรื่องราวลงไปตามระยะเวลานั้นๆ ตัวอย่างเช่น



ภาพประกอบ 11 ลำดับการสืบสันตติวงศ์พระมหากษัตริย์สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรรถชัย มูลคำ (2545, หน้า 190)

11. ภาพแสดงลำดับเหตุการณ์ (Order Graph, Events Chain)



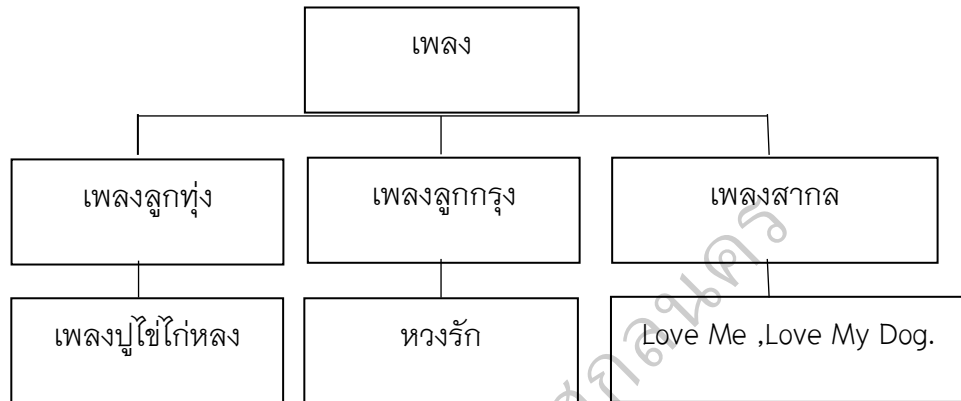
ภาพประกอบ 12 การเรียงลำดับข้อมูลโดยสัมพันธ์กับก่อนหลัง ระยะเวลา หรือเป็น

กระบวนการขั้นตอนหรือสัมพันธ์กันในลักษณะต่างๆ

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 191)

12. แผนผังแสดงความสัมพันธ์แบบจำแนกประเภท (Classification Map)

ผังแบบนี้เหมาะกับข้อเขียนแบบพรรณนาโวหาร จะแสดงความสัมพันธ์ของหัวเรื่อง ตัวอย่าง คุณสมบัติ/คุณลักษณะ โดยหัวเรื่องที่กำลังกล่าวถึงจะอยู่บนสุด ตัวอย่างและคุณสมบัตินั้นจะเรียงลงมาข้างล่างในหัวเรื่องนั้นๆ เช่น



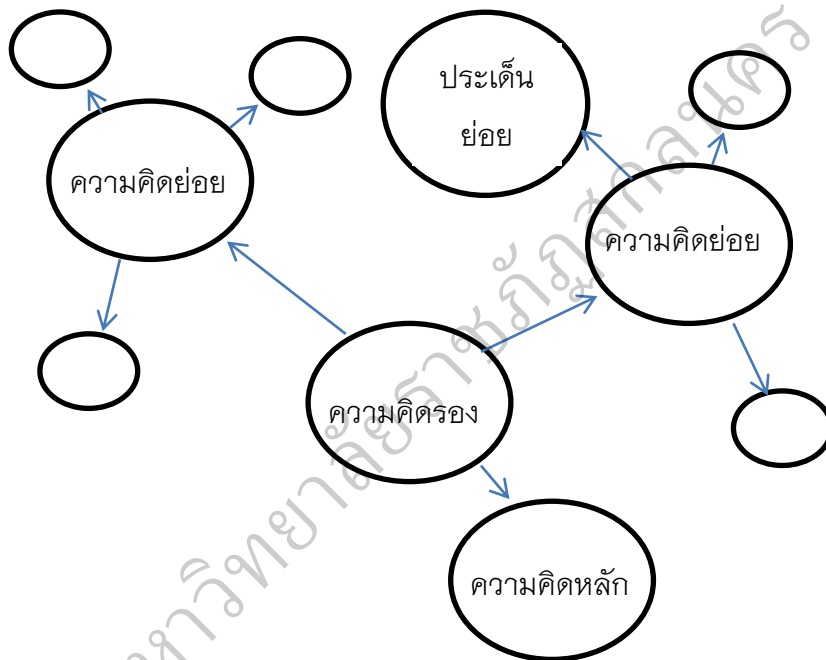
ภาพประกอบ 13 ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นแบบจำแนกประเภท

ที่มา : สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 192)

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และคณะ (2545, หน้า 30–39) ได้แบ่งประเภทของ กรอบมโนทัศน์ ออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. ผังมโนภาพแบบแผนผังความคิด (Mind Mapping)

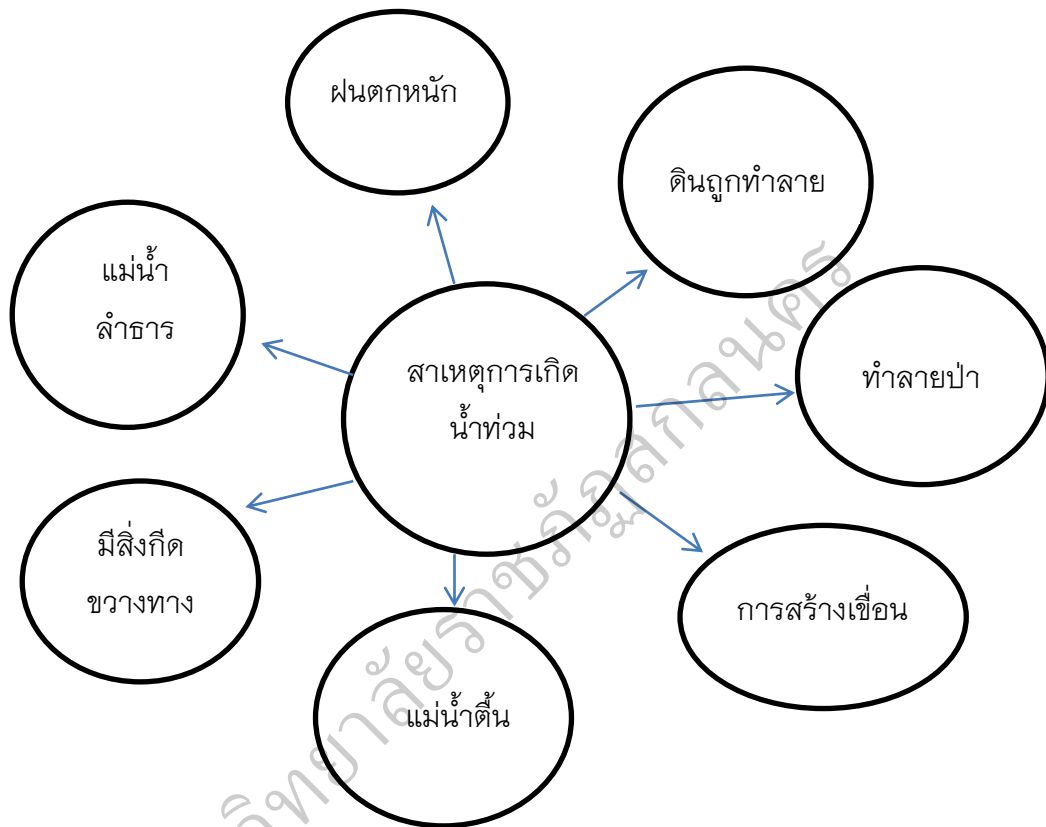
คือไดอะแกรมที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของมโนภาพที่สัมพันธ์กัน รูปแบบหนึ่ง โดยปกติจะใช้รูปร่างกลมแทนมโนภาพหรือความคิด และเส้นลูกศรแทน ลักษณะและทิศทางของความสัมพันธ์นั้น มีคำกำกับไว้ว่าวงกลมแทนมโนภาพของอะไร เส้นลูกศรแทนความสัมพันธ์ในลักษณะและทิศทางใด ในบางครั้งมีการใช้การเน้นและแจกแจงเนื้อความด้วยสีและการวาดรูปประกอบ



ภาพประกอบ 14 การเขียนแผนที่ความคิด

ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง (2545, หน้า 31)

2. แบบใยแมงมุม (Web) เป็นการแสดงผังมโนภาพเพื่อสร้างความคิดให้ชัดเจนและสามารถคิดหลายประเด็นไปพร้อมๆ กัน เป็นการคิดเพื่อระบุสิ่งเกี่ยวข้องให้ได้มากที่สุดโดยไม่มีการตัดสินว่าถูกผิด เช่น



ภาพประกอบ 15 การเขียนแผนที่ความคิดแบบใยแมงมุม
ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสมร และดารณี คำวังนัง (2545, หน้า 32)

3. แบบ T-Chart เป็นตารางเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือความต่างของสิ่งสองสิ่งหรือวิเคราะห์ผลดีผลเสียของสิ่งต่างๆ เช่น

การศึกษานอกสถานที่ที่มีผลดีผลเสียอย่างไร

ผลดี	ผลเสีย
1.	1.
2.	2.
3.	3.

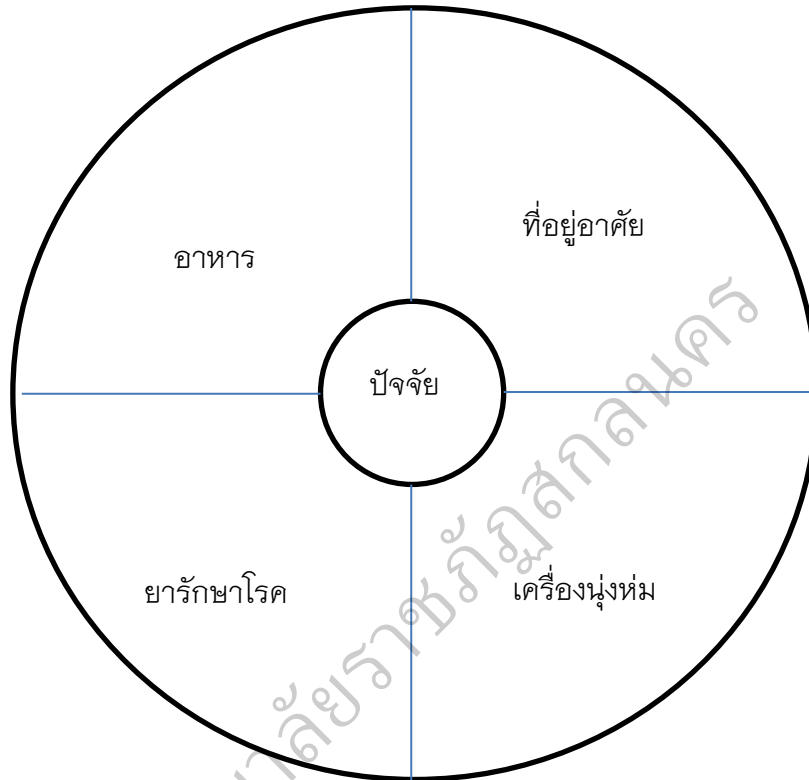
ดาวฤกษ์กับดาวเคราะห์มีความแตกต่างกันอย่างไร

ดาวฤกษ์	ดาวเคราะห์
1.	1.
2.	2.
3.	3.

ภาพประกอบ 16 การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูล
ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจน์ (2545, หน้า 33)

4. แบบแยกส่วนย่อยส่วนใหญ่ (The Pie Chart)

เป็นการแบ่งวงกลมออกเป็นส่วนต่างๆ ตามจำนวนชนิดของข้อมูลที่จะนำเสนอ เช่น



ภาพประกอบ 17 ส่วนย่อยของส่วนใหญ่

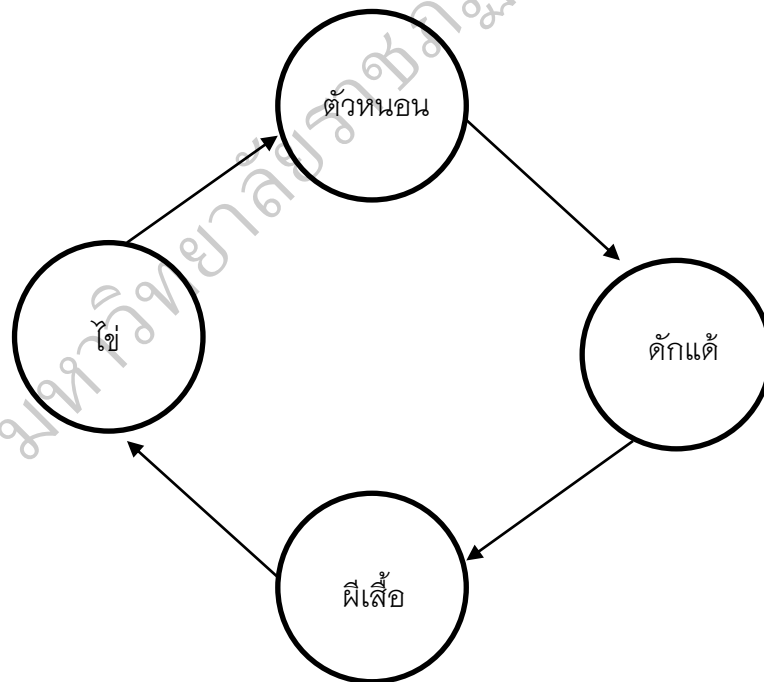
ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง (2545, หน้า 35)

5. แบบเปรียบเทียบเรียงลำดับ (The Renking Ladder) เป็นการเรียงลำดับ
มาก-น้อย สูง-ต่ำ รูปธรรม-นามธรรม เช่น

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด



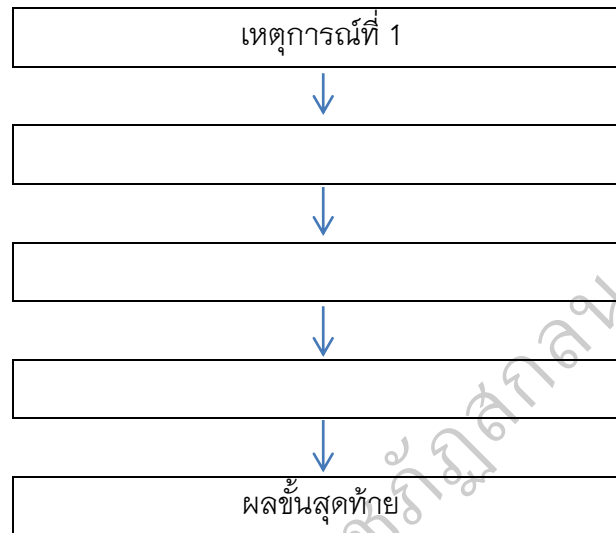
วงจรชีวิตของผีเสื้อ



ภาพประกอบ 18 การจัดลำดับก่อนหลัง

ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจน์ (2545, หน้า 35)

6. แบบลูกโซ่เหตุการณ์ เป็นผังมโนทัศน์ที่ใช้บรรยายขั้นตอนของสิ่งต่างๆ เช่น การเจริญเติบโตของพืช วงจรชีวิตของสัตว์ ลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ในประวัติศาสตร์ โดยจะเริ่มต้นที่เหตุการณ์ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นแล้วเรียงลำดับเหตุการณ์ตามขั้นตอนเชื่อมโยงกันไปจนถึงผลในขั้นสุดท้าย



ภาพประกอบ 19 การจัดลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง

ที่มา : ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง (2545, หน้า 36)

4. วัตถุประสงค์ของการใช้กรอบมโนทัศน์

จากการจำแนกประเภทของกรอบมโนทัศน์ จะเห็นได้ว่าแต่ละประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกันทั้งข้อดีและข้อจำกัด บางประเภทใช้เขียนซับซ้อน กว้างขวาง แต่บางประเภทเขียนได้ค่อนข้างจำกัด ซึ่งการจะเลือกใช้ประเภทใดนั้น ขึ้นอยู่กับเหตุผลของผู้ใช้เป็นสำคัญ

วัตถุประสงค์ของการใช้กรอบมโนทัศน์

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 175) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการใช้กรอบมโนทัศน์ในการจัดการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักสังเกต เปรียบเทียบ สรุปและจำแนกแยกแยะสิ่งต่างๆ จัดเป็นระบบ หรือหมวดหมู่ได้อย่างถูกต้อง

2. ฝึกให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า คิดเพื่อให้ได้ความรู้และสามารถสร้างความคิดรวบยอดด้วยตนเอง

3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างและสรุปความรู้ด้วยการจัดกรอบมโนทัศน์
รูปแบบต่างๆ

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ มีดังนี้

1. ชื่อมโนทัศน์ เช่น สัตว์ สถานที่ เป็นต้น
2. องค์ประกอบของมโนทัศน์ เช่น องค์ประกอบของสัตว์ ได้แก่ สัตว์ปีก
3. ตัวอย่างของสิ่งที่อยู่ในขอบเขตของมโนทัศน์นั้น เช่น ตัวอย่างสัตว์ปีก
ได้แก่ นก เป็ด ผีเสื้อ เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับกรอบมโนทัศน์

1. จะใช้เมื่อข้อมูลข่าวสารอยู่กระจัดกระจายจึงนำข้อมูลข่าวสารมาเชื่อมกัน
เป็นกรอบมโนทัศน์หรือแผนภาพโครงเรื่อง ทำให้เกิดความเข้าใจเป็นความคิดรวบยอด
2. เป็นการจัดความคิดอย่างเป็นระบบ โดยรวบรวมและจัดลำดับข้อเท็จจริง
เข้ากรอบเป็นหมวดหมู่เรียกว่าแผนภาพ เป็นความคิดรวบยอดที่ชัดเจนเกิดเป็นความรู้ใหม่
ขึ้น
3. เป็นการนำความคิดหรือข้อเท็จจริงนำมาเขียนเป็นแผนภาพทำให้จำ
เรื่องราวต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ดีกว่าการอ่านตำราหลายๆ ครั้ง เพราะตำราบรรยายด้วยคำพูด
แต่แผนภาพได้จัดเรื่องราวเป็นลักษณะคำ กลุ่มคำ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย หรือภาพ ทำให้
ผู้เรียนจำเรื่องราวแม่นยำ
4. การจัดทำกรอบมโนทัศน์นั้นผู้เรียนจะต้องอาศัยการฟัง การดู การอ่าน
การเขียน และการใช้ความคิดรวบยอดของสาระความรู้ ข้อเท็จจริงมาจัดทำ เป็นการ
เสริมแรงในการเรียนทำให้การเรียนรู้มีความหมายยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยได้เห็นข้อดีของกรอบมโนทัศน์ จึงได้นำไปใช้ในการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรอบมโนทัศน์ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่มีความ
เกี่ยวข้องกันอย่างมีลำดับขั้นตอน โดยให้นักเรียนวิเคราะห์หามโนทัศน์ในเรื่องที่เรียนแล้วนำมา
สร้างเป็นแผนผังมโนทัศน์ใช้ในการอภิปรายร่วมกันและการสรุปประเด็นสำคัญจาก
บทเรียนตามความเข้าใจ

5. การสร้างกรอบมโนทัศน์

พรรณี อำไพวิทย์ (2537, หน้า 21-22 อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ และคณะ, 2545,
หน้า 193-195) ได้เสนอแนะวิธีการสร้างกรอบมโนทัศน์ไว้ดังนี้

1. **ขั้นเลือก** เป็นการเลือกเรื่องที่จะสร้างกรอบมโนทัศน์ แล้วอ่านข้อความนั้นอย่างน้อย 1 ครั้ง จากนั้นระบุมโนทัศน์ที่สำคัญ โดยขีดเส้นใต้หรือประโยคที่สำคัญซึ่งอาจจะเป็นวัตถุหรือเหตุการณ์แล้วเขียนมโนทัศน์เหล่านั้นลงในกระดาษแผ่นเล็กๆ เพื่อสะดวกต่อการจัดความสัมพันธ์
2. **ขั้นจัดลำดับ** เป็นการนำมโนทัศน์ที่สำคัญได้เขียนลงในกระดาษแผ่นเล็กๆ แล้วมาจัดลำดับจากมโนทัศน์ที่รองลงมาและมโนทัศน์ที่เฉพาะเจาะจงตามลำดับ
3. **ขั้นจัดกลุ่ม** นำมโนทัศน์มาจัดกลุ่มเข้าด้วยกัน โดยใช้เกณฑ์ 2 ข้อ คือ
 - 3.1 จัดกลุ่มมโนทัศน์ที่อยู่ในระดับเดียวกัน
 - 3.2 จัดกลุ่มมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด
4. **ขั้นจัดระบบ** นำมโนทัศน์ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมาจัดระบบตามลำดับความเกี่ยวข้องซึ่งในขั้นนี้สามารถเปลี่ยนแปลงหรือหามโนทัศน์มาเพิ่มอีกได้
5. **ขั้นเชื่อมโยงมโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน** เป็นการนำมโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กันมาเชื่อมโยงกัน โดยการลากเส้นเชื่อมโยงและมีคำเชื่อมระบุความสัมพันธ์ไว้ทุกเส้น และหลังจากใส่คำเชื่อมแล้วจะสามารถอ่านได้เป็นประโยค เส้นที่เชื่อมนี้อาจเชื่อมระหว่างมโนทัศน์ในชุดเดียวกันหรือเชื่อมโยงระหว่างชุดของมโนทัศน์ก็ได้

สรุปได้ว่า การสร้างกรอบมโนทัศน์ มีขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเลือกเรื่องที่จะสร้างกรอบมโนทัศน์ แล้วอ่านข้อความนั้นอย่างน้อย 1 ครั้ง จากนั้นระบุมโนทัศน์ที่สำคัญ ขั้นจัดลำดับ เป็นการนำมโนทัศน์ที่สำคัญได้เขียนลงในกระดาษแผ่นเล็กๆ แล้วมาจัดลำดับจากมโนทัศน์ที่รองลงมาและมโนทัศน์ที่เฉพาะเจาะจง ขั้นจัดกลุ่ม และขั้นเชื่อมโยงมโนทัศน์ที่สัมพันธ์กัน

6. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบจัดกรอบมโนทัศน์มีขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้ (ทีศนา แซมณี, 2545, หน้า 227-228)

1. **ขั้นตรวจสอบมโนทัศน์พื้นฐาน** ผู้สอนจะต้องทำการตรวจสอบมโนทัศน์พื้นฐานของผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้ ซึ่งอาจทำได้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหรือการตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ
2. **ขั้นระบุมโนทัศน์พื้นฐานที่ผู้เรียนขาด** ผู้สอนจะต้องระบุมโนทัศน์พื้นฐานที่ผู้เรียนยังขาดให้ชัดเจน

3. ชั้นเสริมบทนิพนธ์พื้นฐานให้กับผู้เรียน ในกรณีที่ผู้เรียนยังขาดบทนิพนธ์พื้นฐานจะต้องสอนเสริมให้ผู้เรียน ซึ่งจะให้วิธีการอธิบายโดยใช้สิ่งต่างๆ ประกอบก็ได้
4. ชั้นเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดบทนิพนธ์ การจัดการเรียนรู้ควรประกอบไปด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้
 - 4.1 ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาและระบุบทนิพนธ์ที่สำคัญจากบทเรียนที่กำลังเรียนโดยผู้สอนช่วยอธิบายความหมายของแต่ละบทนิพนธ์ให้ผู้เรียนเข้าใจ
 - 4.2 ให้ผู้เรียนจัดลำดับบทนิพนธ์ที่ผู้เรียนเลือกมาจากบทนิพนธ์ที่กว้างไปยังบทนิพนธ์ที่รองลงมาตามลำดับจนกระทั่งถึงบทนิพนธ์ที่เจาะจง
 - 4.3 ให้ผู้เรียนจัดบทนิพนธ์ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน
 - 4.4 ให้ผู้เรียนหาคำเชื่อมและทำการเชื่อมโยงบทนิพนธ์ต่างๆ เข้าด้วยกันโดยใช้เส้นโยงทุกเส้นที่โยงมีคำเชื่อมบอกความหมายไว้
5. ชั้นสรุปด้วยกรอบบทนิพนธ์ ประกอบด้วย
 - 5.1 ผู้สอนคัดเลือกตัวอย่างกรอบบทนิพนธ์ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น
 - 5.2 ให้ผู้เรียนที่ได้รับการคัดเลือกนำเสนอให้เพื่อนฟัง
 - 5.3 ผู้เรียนช่วยกันวิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะ
 - 5.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันให้คะแนนและสรุปเนื้อหาจากกรอบบทนิพนธ์
 - 5.5 ผู้สอนเสนอกรอบบทนิพนธ์ที่ผู้สอนเตรียมมา
 - 5.6 ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุป
6. ชั้นการประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น อาจพิจารณาให้คะแนนกรอบบทนิพนธ์ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น การทดสอบ การซักถาม เป็นต้น

7. ประโยชน์ของการนำกรอบบทนิพนธ์มาใช้ในการศึกษา

ประโยชน์ของการนำกรอบบทนิพนธ์มาใช้ในการศึกษา นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำกรอบบทนิพนธ์มาใช้ในการศึกษาดังนี้

Novak (1987, p. 428) กล่าวถึงประโยชน์ของกรอบบทนิพนธ์ว่า

1. ใช้กรอบบทนิพนธ์ในการสำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียน โดยใช้สำรวจความรู้ที่นักเรียนมีมาก่อน เพื่อนำไปใช้ในการเตรียมการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน

2. ใช้กรอบมโนทัศน์แสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ ที่อยู่ในความคิดของนักเรียน ซึ่งจะทำให้ทราบว่านักเรียนกำลังคิดอะไร และกำลังคิดจะทำอะไร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คล้ายกับการเดินทางโดยใช้แผนที่

3. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการสรุปความหมายจากตำรา ซึ่งจะทำให้ประหยัดเวลาในการอ่านครั้งต่อไป และไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการอ่าน

4. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการสรุปความหมายจากการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ หรือในการปฏิบัติภาคสนาม กรอบมโนทัศน์จะเป็นแนวทางให้แก่ นักเรียนว่าจะควรทำอย่างไรบ้าง สังเกตสิ่งใดบ้าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

5. ใช้กรอบมโนทัศน์เป็นเครื่องมือในการจัดบันทึกต่างๆ โดยการวงกลมล้อมรอบมโนทัศน์หรือข้อความสำคัญ แล้วนำมาสร้างเป็นกรอบมโนทัศน์จะทำให้จดจำง่าย และกรอบมโนทัศน์จะทำให้จับใจความสำคัญได้ ทั้งๆ ที่เป็นข้อความหรือเรื่องที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน

6. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการวางแผนเขียนรายงาน หรือการบรรยาย
Autl (1985, pp. 3-4) กล่าวถึงประโยชน์กรอบมโนทัศน์ ดังนี้

1. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการเตรียมการสอน ซึ่งจะช่วยบูรณาการเนื้อหาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน

2. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการวางแผนประเมินหลักสูตร

3. ใช้กรอบมโนทัศน์เป็นแนวทางการกำหนดประเด็นที่จะอภิปราย จะทำให้ครอบคลุมประเด็นทั้งหมด

4. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการปฏิบัติการทดลอง จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และปฏิบัติการทดลองได้ตามวัตถุประสงค์

5. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการจับความสำคัญจากตำราเรียน จะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

6. ใช้กรอบมโนทัศน์ในการตอบแทนการเขียนตอบ

โดยสรุป ประโยชน์ของการนำกรอบมโนทัศน์มาใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. ใช้เป็นเครื่องมือในการเตรียมการสอนของครู จัดลำดับเนื้อหาที่จะสอน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่ต้องการ

2. ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยดูจากกรอบมโนทัศน์ที่นักเรียนสร้างขึ้น

3. การใช้กรอบมโนทัศน์ในการสรุปความหมายจากสิ่งที่เรียน จะทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น เพราะเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนไปทั้งหมดทำให้นักเรียนจดจำไปได้ยาวนาน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการใช้กรอบมโนทัศน์

1. ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับการการใช้กรอบมโนทัศน์ หมายถึง กระบวนการที่ใช้แนวการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ส่งเสริมผู้เรียนให้ทำงานร่วมกันเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดหรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามสภาพวัฒนธรรม นั่นคือให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการคิดที่ถูกต้อง คิดอย่างมีระเบียบ คิดมีเหตุมีผล และคิดไปในทางส่งเสริมความดีงามและมีประโยชน์เพื่อให้เกิดปัญญาเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงาน หรือสรุปจากการฟังบรรยาย สรุปเนื้อหา องค์ประกอบ สาระสำคัญที่ได้เรียนและปฏิบัติ โดยนักเรียนวิเคราะห์มโนทัศน์ในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนมาจัดระบบ จัดลำดับ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์แต่ละมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน จัดทำกรอบมโนทัศน์ขึ้น

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ตามแนวคิดของ Slavin และ Johnson and Johnson ซึ่งได้ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการสอนอีกแบบหนึ่งซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยปกติจะมี 4 คน เป็นนักเรียนที่เก่ง 1 คน เรียนปานกลาง 2 คน และเรียนอ่อน 1 คน มีการร่วมขณะเรียนรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบผลสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนบรรลุตามเป้าหมายเช่นเดียวกัน นั่นคือการเรียนเป็นที่มออย่างมีประสิทธิภาพ

2. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการการใช้กรอบมโนทัศน์ หมายถึง การจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน

1. ขั้นเตรียม มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ชั้นแนะนำ คือ ครูแนะนำทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน ระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

1.2 ชั้นจัดกลุ่มเรียน แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละ 4 คน คละระดับความสามารถทางการเรียน

2. ชั้นนำเสนอบทเรียนทั้งชั้น มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ชั้นนำ

2.2 ชั้นสอน ประกอบด้วย การนำเสนอกรอบมโนทัศน์ที่มีความกว้างของเนื้อหา ทำความเข้าใจเนื้อหา

3. ชั้นกิจกรรมกลุ่มและศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมตามที่ระบุไว้ในบัตรกิจกรรม โดยช่วยเหลือเหลือกันเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด และร่วมกันจัดทำกรอบมโนทัศน์สรุปเนื้อหาตามเทคนิคการจัดกรอบมโนทัศน์ ดังนี้ 1) ใช้กรอบมโนทัศน์แสดงความสัมพันธ์ 2) ใช้กรอบมโนทัศน์ในการสรุปความหมายจากตำรา 3) ใช้กรอบมโนทัศน์ในการสรุปความหมายจากการปฏิบัติกร 4) ใช้กรอบมโนทัศน์เป็นเครื่องมือในการจดบันทึกต่างๆ และ 5) ใช้กรอบมโนทัศน์ในการวางแผนเขียนรายงาน หรือการบรรยาย ทั้งนี้แต่ละหน่วยเลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

โดยผู้เรียนสรุปสาระสำคัญของบทเรียนในลักษณะของความสัมพันธ์ของผังมโนทัศน์โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ให้แต่ละกลุ่มเลือกกรอบมโนทัศน์ที่กลุ่มคิดว่าจะมีความเหมาะสมกับเนื้อหา เช่น แผนผังความคิด ผังมโนทัศน์ แผนผังใยแมงมุม

3.2 ครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละหลายๆ สีไม้ เพื่อให้นักเรียนใช้จัดลำดับกรอบมโนทัศน์ หรือออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงาน

4. ชั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบย่อย ชั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนถูกต้องหรือยัง เป็นขั้นตอนที่สมาชิกจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานกลุ่มและรายบุคคล ในบางกรณีอาจต้องซ่อมเสริมสิ่งที่ยังขาดตกบกพร่องแล้วทดสอบ

5. ชั้นยกย่องให้รางวัล การยกย่องให้กลุ่มที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และให้กำลังใจกับกลุ่มที่ได้คะแนนน้อย และควรมีการเสริมแรงระหว่างการทำกิจกรรม

ทั้ง 5 ชั้นนี้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด เกี่ยวกับเนื้อหาสาระต่างๆ ที่ได้เรียนอย่างถูกต้องตามหลักการคิด 5 วิธี ดังนี้ คือ ด้วยตนเองด้วย

ความร่วมมือร่วมใจและความช่วยเหลือจากเพื่อนๆ รวมทั้งได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงาน ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคม ทักษะการสร้างความสัมพันธ์

ความคิดรวบยอด

1. ความหมายของความคิดรวบยอด

จากการศึกษาความเห็นของนักการศึกษาหลายท่านเกี่ยวกับความคิดรวบยอด อาทิ Vinacke(1952); Bruner (1960); Taba (1962); Ausubel (1963); Lindesmith; Strauss (1985); Medin (1989); Gagne and Briggs (1974); Gagne (1985); Goodwin and Klausmier (1975); Locke (1690); Hume(1739); Merrill and Tennyson (1977); Novak and Gowin (1984); Schiever (1991); Jahnke (1998) อาจสรุปความเห็นเกี่ยวกับความคิดรวบยอดได้ ดังต่อไปนี้

ความคิดรวบยอดเกี่ยวข้องกับกรอบความคิด หรือกระบวนการทางสมองของมนุษย์ในการจัดประเภทของสิ่งต่างๆ หรือเรื่องต่างๆ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติภายนอก ประโยชน์ใช้สอยหรือคุณสมบัติภายในที่สามารถตระหนักรู้ได้

1. Novak and Gowin, (Jahnke, 1998) ความคิดรวบยอดเป็นกระบวนการสมองในการหาความเหมือน การหาความแตกต่างหรือการหาความสัมพันธ์ ซึ่งนักการศึกษาที่มีความเห็นทำนองนี้ ได้แก่ Ausubel (1963 อ้างใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553 หน้า 302); Medin (1989 อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2545 หน้า 2) ก็มีความเห็นเช่นเดียวกันนี้ แต่ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าความคิดรวบยอดใกล้เคียงกับการจัดประเภท (categories) โดยในบางคราวอาจใช้แทนกันได้ แต่ความคิดรวบยอดมีความหมายกว้างกว่าและรวมเอาการจัด ประเภทเข้าไว้ด้วยในส่วนที่มีความเห็นต่างไปจากนี้

Gagne and Briggs (1974) เห็นว่าความคิดรวบยอด คือ ระบบตอบสนองที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะประมวลและแปลความหมายข้อมูลที่เกิดจากสัมผัส ประสบการณ์ในอดีตจะถูกนำไปประยุกต์กับสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยผ่านการใช้ความคิดรวบยอดอัตโนมัติตามปรกติมนุษย์มักจะสัมพันธ์ความคิดรวบยอดกับคำหรือวลีเฉพาะส่วน

Gagne and Briggs (1974, pp. 60–71); Gagne (1985, pp. 66–67) มีความเห็นว่าความคิดรวบยอดเริ่มต้นจากความสามารถจำแนกแยกประเภท (discrimination) สิ่งต่างๆ หรือความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เป็นรูปธรรม (Concrete concept) ต่อไปถึงระดับของความสัมพันธ์

และการให้คำจำกัดความที่เป็นนามธรรม (Defined concept) แล้วจึงต่อไปถึงขั้นของการสร้างกฎเกณฑ์ต่างๆ ของความรู้ที่เป็นตัวหนังสือในเรื่องต่างๆ (rule) จนถึงระดับที่สูงกว่ากฎเกณฑ์ (Higher order rule) กล่าวคือเป็นการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่สร้างขึ้นไปทำนายหรือบูรณาการใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง ซึ่ง Taba (1962, p. 178) มีความเห็นในส่วนของความคิดที่เป็นนามธรรมอย่างสูงว่า เกิดจากประสบการณ์ที่ต่อเนื่องในหลากหลายบริบท โดยความคิดรวบยอดจะไม่แยกเป็นหน่วยย่อย แต่จะประกอบกันเป็นโครงสร้างของความรู้ทั้งหมด ซึ่งโครงสร้างเหล่านี้จะถูกรตรวจสอบซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อพัฒนาเป็นรูปเกลียวของความรู้ขึ้นไปในแนวตั้ง และ Schiever ได้เพิ่มเติมว่านอกจากการพัฒนาเกลียวความรู้ขึ้นไปในแนวตั้ง ความรู้ อาจเกิดในลักษณะของแนวนอนได้ด้วยโดยอธิบายความแตกต่างไว้ว่าการส่งถ่ายการเรียนรู้แบบแนวตั้ง (Vertical transfer) หมายถึงการพัฒนาไปสู่ขั้นที่สูงขึ้นของความคิดรวบยอดแบบเดียวกัน และการส่งถ่ายการเรียนรู้แบบแนวนอน (Horizontal transfer) หมายถึง ความสามารถในการนำความคิดรวบยอดไปใช้แก้ปัญหาในบริบทที่แตกต่างกัน ส่วน Bruner (1960, pp. 38-40) นั้นเห็นว่าการที่ความคิดรวบยอดของคนแต่ละคนไม่เหมือนกันสืบเนื่องมาจากความรู้และประสบการณ์เดิมของบุคคลแต่ละคนที่มีอยู่เดิมแตกต่างกันกล่าว

ความคิดรวบยอดจึงหมายถึง กรอบความคิด หรือกระบวนการตอบสนองทางสมองของมนุษย์ในการจัดประเภท สิ่งหรือเรื่องต่างๆ ที่อาศัย ความเหมือน ความแตกต่างหรือความสัมพันธ์ของคุณสมบัติภายนอกหรือคุณสมบัติภายใน รวมไปถึงการประมวลและแปลความหมายข้อมูลที่เกิดจากประสบการณ์หลากหลายบริบทในอดีตนำไปประยุกต์กับสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันถ้าทอข้อมูลความรู้ทั้งหมดที่มีเป็นโครงสร้างความรู้ผืนใหญ่ที่ได้รับการตรวจสอบซ้ำแล้วซ้ำอีกในภาพรวมแล้ว กรอบความคิดอันนี้จึงมีขอบเขตกว้างขวางกว่าการจัดประเภท และในส่วนของพัฒนาการจะพัฒนาจากระดับรูปธรรมไปสู่ระดับนามธรรม ในรูปของเกลียวความรู้แนวนอนหรือเกลียวความรู้แนวตั้ง โดยเกลียวความรู้ที่ว่านี้หากได้รับการพัฒนาต่อๆ ไป จะนำไปสู่การสร้างกฎเกณฑ์ความรู้ที่เป็นตัวหนังสือแล้วพัฒนาไปสู่ขั้นสูงสุดของความรู้ กล่าวคือ สามารถนำกฎเกณฑ์ความรู้ต่างๆ ไปทำนายหรือบูรณาการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงที่สำคัญคือกรอบความคิดที่ว่านี้ของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป เนื่องจากความรู้ ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมของแต่ละคนที่มีอยู่เดิมต่างกัน

2. ประเภทของความคิดรวบยอด

นักการศึกษาหลายท่าน อาทิ Bruner et al. (1957); Pella (1966); De Cecco (1968) ; Merrill and Tennyson (1977); Bolton (1977), Gagne and Briggs (1974); Gagne (1985) ; Goodwin and Klausmier (1975); Byer (1971) มีความเห็นเกี่ยวกับการแบ่งประเภทของความคิดรวบยอดพอจะสรุปความเห็นได้ดังนี้

Bruner et al. (1957, pp. 41–43 อ้างใน ชวลิต พงษ์สวัสดิ์, 2532, หน้า 46) มีความเห็นคล้ายๆ กับความเห็นของ Pella (1966, pp. 31–34), De Cecco (1968, pp. 390–391) และ Merrill and Tennyson (1977, p. 26) โดยนักการศึกษาเหล่านี้เห็นว่าความคิดรวบยอดสามารถจำแนกตาม ความเหมือนความแตกต่าง และความสัมพันธ์ ดังนี้

1. ความคิดรวบยอดที่มีลักษณะร่วมกัน (Conjunctive concept) ความคิดรวบยอดส่วนมากอยู่ในประเภทนี้ กล่าวคือ มีคุณลักษณะร่วมกันหลายประการที่ทำให้เรียนรู้ได้ง่าย

2. ความคิดรวบยอดแยกลักษณะ (Disjunctive concept) เป็นความคิดรวบยอดที่สามารถสังเกตได้จากส่วนต่างของวัตถุ สิ่งของ หรือปรากฏการณ์ภายในกลุ่ม

3. ความคิดรวบยอดสัมพันธ์ลักษณะ (Relational concept) เป็นความคิดรวบยอดที่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของกลุ่มมาพิจารณาคุณลักษณะหรือคุณค่า ซึ่งหากไม่สามารถมองเห็นส่วนที่สัมพันธ์กันแล้ว จะทำให้การเรียนรู้ยากขึ้นเป็นลำดับส่วน

Jahnke (1998, pp. 231–232) ใช้การสามารถให้คำจำกัดความที่ชัดเจนเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง โดยได้แบ่งความคิดรวบยอดออกเป็น 2 ประเภท กล่าวคือ

1. ความคิดรวบยอดที่มีเหตุผล (Logical concept) ความคิดรวบยอดประเภทนี้จะมีผู้ให้คำจำกัดความไว้แล้วเป็นอย่างดี อาทิ สี เหล็ก มุมฉาก

2. ความคิดรวบยอดตามธรรมชาติ (natural concept) ความคิดรวบยอดประเภทนี้จะยังไม่สามารถให้คำจำกัดความได้อย่างชัดเจน ยังคงกำกวม มีความไม่สมบูรณ์ไม่แน่นอน อาทิ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับผลไม้ แก้ว สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เกมส์ ความเป็นเด็ก จริยธรรม เป็นต้น

การแบ่งประเภทความคิดรวบยอดของ Gagne and Briggs (1974, pp. 60–71); Gagne (1985, pp. 66–67) ช่วยทำให้ความคิดรวบยอดแบบมีเหตุผลของ

Jahnke ชัดเจนขึ้น ว่าอาจจะมีลักษณะเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างกฎเกณฑ์การแก้ปัญหาต่อไป ดังมีรายละเอียดว่า

1. ความคิดรวบยอดรูปธรรม (Concrete concept) เป็นความคิดรวบยอดที่สามารถแยกแยะประเภท หรือความสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรม
2. ความคิดรวบยอดที่สามารถกำหนดคำจำกัดความ (Defined concept) หมายถึง ความคิดรวบยอดที่สามารถกำหนด คำจำกัดความ ประเภท หรือความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ขั้นของการสร้างกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อทำนายหรือบูรณาการในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงต่อไป (โดย Gagne ได้ยกตัวอย่างเรื่อง “สามเหลี่ยม” เพื่อชี้ให้เห็นความแตกต่างของ Concreteconcept และ Defined concept ว่า ถ้าเป็น concrete concept เด็กๆ จะสามารถระบุลักษณะสำคัญของสามเหลี่ยมที่เป็นรูปธรรมได้เหมือนกัน แต่ถ้าเป็น defined concept เด็กๆ จะสามารถให้คำจำกัดความของรูปสามเหลี่ยมที่อาจจะคล้ายคลึงกัน แต่อย่างไรก็ตาม จะไม่เหมือนกันโดยสิ้นเชิง)

Goodwin and Klausmier (1975 อ้างถึงใน พรรณี ช. เจนจิต, 2538. หน้า 422) ได้แบ่งความคิดรวบยอดไว้ 2 ประเภทตามประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลรับรู้ หรือตามที่อยู่ผู้รู้ในสังคมได้คิดค้นสะสมความรู้ต่างๆ ไว้ดังนี้

1. ความคิดรวบยอดที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การเรียนรู้โดยเฉพาะของแต่ละบุคคลซึ่งมีอิทธิพลต่อการที่คนจะคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบๆ ตัว (Mental construct)
2. ความคิดรวบยอดในการให้ความหมายคำต่างๆ ซึ่งพบในพจนานุกรม สารานุกรมและหนังสือต่างๆ ซึ่งความหมายเหล่านี้จะเป็นที่ร่วมรับรู้กันในกลุ่มคนที่พูดภาษาเดียวกัน (Public entity) ส่วน Bolton (1977, p. 10) นอกจากจะเห็นด้วยกับการแบ่งความคิดรวบยอดประเภทที่ 1 และประเภทที่ข้อ 2 ของ Bruner แล้ว เขายังเห็นว่า ความคิดรวบยอดสามารถหาได้จากการสรุปหลักการทั่วไปสู่หลักการเฉพาะ หรือจากการสรุปความคิดเชิงรูปธรรมไปสู่นามธรรม

นอกจากนี้ Byer (1971 อ้างใน สุภาภรณ์ มาละโรจน์, 2545, หน้า 17) ซึ่งนักการศึกษาท่านนี้มีความคิดต่างจากนักการศึกษาคนอื่นๆ กล่าวคือ เขาใช้แนวคิดหลักทางปรัชญาเกี่ยวกับความจริงและคุณค่ามาผสมผสานกับหลักการ “เข้าใจว่าคืออะไร และรู้ว่าทำอะไรได้อย่างไร” (knowing what and knowing how) ทางการจัดการทรัพยากรมนุษย์ มาแบ่งความคิดรวบยอดออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความคิดรวบยอดประเภทข้อมูลความจริง (substantive concept) อาทิ คน บ้าน
2. ความคิดรวบยอดประเภทคุณค่า (valued concept) อาทิ ดี เลว
3. ความคิดรวบยอดประเภทวิธีการ (methodological concept) อาทิ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา

กล่าวโดยสรุปการแบ่งประเภทความคิดรวบยอดของนักการศึกษาเหล่านี้ทำให้มองเห็นการกำหนดกฎเกณฑ์ในการแบ่งที่แตกต่างกัน ตั้งแต่เกณฑ์ความเหมือน ความแตกต่างและความสัมพันธ์ เกณฑ์ความสามารถในการให้คำจำกัดความ เกณฑ์ความเป็นรูปธรรม นามธรรม นามธรรมที่ให้คำจำกัดความอย่างดีไปสู่การสร้างเป็นกฎเกณฑ์ความรู้ทั้งแนวนอนหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ และแนวตั้งหรือการพัฒนาความรู้ในระดับสูงขึ้น เกณฑ์ประสบการณ์ที่แตกต่างทำให้เกิดความคิดรวบยอดที่แตกต่าง ตลอดจนการเชื่อมโยงแนวคิดของเกณฑ์ความคิดรวบยอดไปที่ 3 หลักการใหญ่ของปรัชญา คือ เรื่องของความรู้ ความจริง และคุณค่า และสองมุมมองความรู้ซึ่งกำลังเป็นสนใจในสังคมปัจจุบันคือ เข้าใจว่าคืออะไร และรู้ว่าจะทำได้อย่างไร

3. ทฤษฎีความคิดรวบยอด: ทฤษฎีองค์ประกอบ (Feature Set Theory)

Jahnke (1998, pp. 253–255) ได้อ้างถึงองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด จากงานของ Smith, Shoben and Rips (1974) ว่า ความหมายของความคิดรวบยอด แต่ละความคิดรวบยอดจะถูกกำหนด โดยการให้เหตุผล ว่าความคิดรวบยอดนั้น ๆ ประกอบไปด้วยคุณสมบัติเฉพาะ (defining feature) ที่ได้มาจากคุณลักษณะต่างๆ ไปอะไรบ้าง เพราะคุณสมบัติเฉพาะจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การให้คำจำกัดความความคิดรวบยอดในบริบทนั้นๆ ที่ครอบคลุมและชัดเจน ข้อควรระวังก็คือ หากข้อมูลที่ได้ในตอนต้นผิดพลาด ผลลัพธ์ก็จะไม่ถูกต้องไปด้วย (Merrill and Tennyson, 1977; Brown, 1980) ขณะที่ ความคิดรวบยอดแบบมีเหตุผล (logical concept) ประกอบไปด้วยคุณสมบัติเฉพาะที่สำคัญที่จะนำไปสู่การกำหนดคำจำกัดความที่ชัดเจน แต่ความคิดรวบยอดตามธรรมชาติ (Natural concept) กลับไม่มีคุณสมบัติเฉพาะที่จะนำไปสู่การกำหนดคำจำกัดความที่ชัดเจนจะมีเพียงแต่องค์ประกอบที่สามารถจะนำไปสู่การให้คำจำกัดความโดยประมาณ (Probabilistic defining features) ที่อาศัยแนวคิดเกี่ยวกับความน่าจะเป็นมาอธิบาย โดยความน่าจะเป็นของความคิดรวบยอดตามธรรมชาติจะได้มาจาก

การรวบรวมคำอธิบายรูปลักษณะของต้นแบบ (Prototype) หรือตัวอย่างที่ดีที่สุดจากบริบทที่นำเสนอ โดยอาศัยการเปรียบเทียบระหว่างต้นแบบและตัวอย่างที่นำมาเทียบว่ามีความสอดคล้องกับต้นแบบในระดับใด ดังนั้นมุมมองความน่าจะเป็นคือมุมมองเกี่ยวกับการเทียบเคียงกับตัวอย่าง (Exemplar view) นอกจากการเทียบกับต้นแบบ ก็อาจจะเป็นการเทียบเคียงระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้กับตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเทียบเคียง ข้อวิจารณ์สำคัญก็คือแม้การเทียบเคียงกับตัวอย่างไม่ได้อาศัยหรือไม่สามารถอาศัยคุณสมบัติเฉพาะ แต่ก็ต้องใช้คำอธิบายต่างๆ เกี่ยวกับรูปลักษณะหรือต้องใช้ตัวอย่าง หรือต้องใช้ทั้งคำอธิบายรูปลักษณะและตัวอย่างไปสร้างคำจำกัดความโดยประมาณการทดลองเกี่ยวกับวิธีคิด (Thought experiment) Reed (1972) ได้ทำการทดลองที่เรียกว่ารูปแบบความถี่ของรูปลักษณะ (feature frequency model) โดยให้ผู้ศึกษาใบหน้า 2 แถวๆ ละ 5 ใบหน้าโดยกำหนดให้ใบหน้า 5 ใบหน้าของแถวแรกเป็นแบบ A และกำหนดให้ใบหน้า 5 ใบหน้าของแถวที่สองเป็นแบบ B แล้วนำใบหน้าเพิ่มอีก 3 ใบหน้ามาให้พิจารณาว่าใบหน้าใหม่ทั้ง 3 นี้เข้าข่ายรูปแบบใดในสองรูปแบบข้างต้น ผลการทดลองพบว่า ผู้ดู 28 % นำเอาใบหน้าใหม่ไปเทียบกับใบหน้าแบบ A และแบบ B ทีละใบหน้า หรือใช้แนวทาง การใช้ตัวอย่าง (exemplar view) และพบว่า ผู้ดู 58 % ทำการศึกษาใบหน้าแบบ A และสรุปว่ามีลักษณะอย่างไร แล้วทำการศึกษาใบหน้าแบบ B และสรุปว่ามีลักษณะอย่างไร หรือใช้แนวทาง การสร้างต้นแบบ (forming a prototype) อย่างไรก็ตามการค้นพบนี้ไม่สามารถล้มล้างแนวคิดการใช้ตัวอย่างได้ แต่สามารถนำไปสรุปได้ว่าคนมีแนวโน้มที่จะใช้แนวทางการสร้างต้นแบบมากกว่าการใช้ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามในบางกรณี อาทิ สถานภาพการแต่งงานแบบต่างๆ การใช้ตัวอย่างอาจเหมาะสมมากกว่า ซึ่งการทดลองของ Lead ทำให้สรุปได้ว่า การสร้างความคิดรวบยอดแบบตามธรรมชาติสามารถสร้างได้อย่างน้อยจาก 2 แนวทางนี้ นอกจากนี้ Lead ยังมี Brook (1978) Estes (1993) Medin and Schaffer (1978) ที่ทำการทดลองเกี่ยวกับการใช้ตัวอย่างและได้ผลค่อนข้างจะสัมพันธ์กัน Kemler-Nelson (1984) ชี้ว่าเด็กมักจะใช้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์การใช้ตัวอย่างเพราะยังมีประสบการณ์น้อยและไม่ใคร่มีความคิดเรื่องที่เป็นนามธรรมนัก เด็กจึงเพียงแต่จดจำตัวอย่างที่ดีที่สุดของสิ่งนั้นๆ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งใหม่ที่เห็น Mervis and Pani (1981) ได้เสริมแนวคิดของ Kemler-Nelsonว่าจะใช้ได้เฉพาะกรณีที่เด็กเห็นตัวอย่างที่ดีที่สุดที่ถูกต้องแต่แรก แต่ถ้าหากไม่เป็นเช่นนั้นอาจจะนำไปสู่ความคิดรวบยอดที่ผิดได้ อาทิ เด็ก

เคยเห็นแต่ลูกม้าและสุนัขตัวเล็กๆ เช่น พันธุ์ปักกิ่งกับพันธุ์ชิสุ พอเด็กเห็นสุนัขเกรทเดนตัวโตก็อาจจะเข้าใจผิดคิดว่าสุนัขเกรทเดนเป็นลูกม้าได้ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปทฤษฎีชุดของคุณสมบัติอธิบายว่าความคิดรวบยอดมี 2 ประเภท โดยประเภทแรกคือ ความคิดรวบยอดแบบมีเหตุผลอาศัยองค์ประกอบเฉพาะที่สำคัญในการกำหนด คำจำกัดความและความคิดรวบยอดประเภทที่สองคือ ความคิดรวบยอดตามธรรมชาติ ที่อาศัยคำอธิบายเกี่ยวกับรูปลักษณะของต้นแบบและหรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้กำหนดคำจำกัดความ โดยประมาณและต้องระมัดระวังการได้ข้อมูลที่ถูกต้องในตอนแรกจะนำไปสู่ความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดด้วย

4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนความคิดรวบยอด

มหาวิทยาลัยแอนดรูว์ (Andrews University, 1997) ระบุกระบวนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด และแสดงให้เห็นถึงการบรรลุความคิดรวบยอดดังนี้

- ผู้สอนควรเตรียมตัวอย่างที่ใช้และไม่ใช่น้อยสิบตัวอย่างก่อนการสอน
- เน้นสิ่งที่สำคัญโดยใช้การขีดเส้นใต้ วงกลม หรือเน้นสี ต้องระวังอย่าเน้นคุณลักษณะสำคัญของความคิดรวบยอด จะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถค้นพบคุณลักษณะสำคัญด้วยตนเอง
- นำเสนอตัวอย่างใช้ที่ชัดเจนที่สุดให้ผู้เรียนเห็นก่อน
- เสนอตัวอย่างที่ใช้ที่ชัดเจนที่สุดเพิ่มอีกสองตัวอย่าง แล้วนำเสนอตัวอย่างที่ไม่ใช่
- หลังจากนำเสนอตัวอย่างที่หกถึงแปด ทดสอบความคิดของผู้เรียนโดยถามว่า ตัวอย่างที่ให้ไปเป็นตัวอย่างที่ใช้หรือไม่ใช่
- นำเสนอตัวอย่างต่อไปอีกสามถึงสี่ตัวอย่าง และถามผู้เรียนอีกว่าตัวอย่างที่ให้ไปเป็นตัวอย่างที่ใช้หรือไม่ใช่ ถ้าผู้เรียนตอบไม่ได้ ให้แยกตัวอย่างที่ตอบไม่ได้ไว้ต่างหาก
- เมื่อผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างที่ใช้หกตัวอย่างแล้วถามว่าในตัวอย่างที่ใช้มีอะไรที่เหมือนกันโดยเขียนคุณสมบัติหรือลักษณะเหล่านั้นออกมา ให้เขียนทุกรายละเอียดที่ผู้เรียนบอกบนกระดานไม่ว่าคุณลักษณะเหล่านั้นจะถูกต้องหรือไม่ก็ตาม ถ้าผู้เรียนตอบได้ถูกต้อง
- ให้ผู้เรียนให้เหตุผลว่าเพราะอะไร (Concept formation)

- ทดสอบคุณลักษณะสำคัญทั้งหมด โดยใช้ตัวอย่างเพิ่มเติม
- ในกรณีที่ไม่น่าพอใจ อาจจะทำให้ผู้เรียนกลับมาคิดทบทวน หรือปรับแก้

คุณสมบัติสำคัญให้มีถ้อยคำของความหมายที่เหมาะสมมากขึ้น โดยในการปรับแก้คุณสมบัติสำคัญทั้งหมดของความคิดรวบยอดที่เรียนให้ตัดคุณสมบัติทั่วไปหรือคุณสมบัติที่ไม่สำคัญออก

- ตั้งชื่อความคิดรวบยอด และนำคุณสมบัติสำคัญ มาเขียนคำจำกัดความความคิดรวบยอด

- ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ตัวอย่างที่เหลือ ว่าเป็นตัวอย่างที่ใช้หรือไม่ใช้
- ให้ผู้เรียนหาตัวอย่างของความคิดรวบยอดที่เรียนเพิ่มเติมเอง (concept attainment)

- ให้ผู้เรียนสะท้อนกระบวนการเรียนรู้ความคิดรวบยอดที่เรียนไป โดยให้ผู้เรียนตอบคำถาม อาทิ เมื่อใดที่เปลี่ยนความคิดหรือเปลี่ยนสมมติฐานที่ตั้งไว้อะไรทำให้เปลี่ยนสมมติฐานในตอนใด ที่เริ่มมองคุณสมบัติสำคัญของความคิดรวบยอดที่เรียนออก เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปในส่วนของกระบวนการสอนที่ว่า “ถ้าผู้เรียนตอบได้ถูกต้องให้ผู้เรียนให้เหตุผลว่าเพราะอะไร” เป็นการนำความคิดรวบยอดที่เกิดในสมองแสดงออกให้เห็นโดยการตอบได้ถูกต้อง และการสามารถให้เหตุผล หรือสามารถระบุคุณลักษณะสำคัญของความคิดรวบยอดได้อย่างถูกต้อง และในส่วนของกระบวนการสอนที่ว่า “ให้ผู้เรียนหาตัวอย่างของความคิดรวบยอดที่เรียนเพิ่มเติมเอง” เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนแสดงออกให้เห็นว่าสามารถบรรลุความคิดรวบยอดแล้ว

เจตคติ

1. ความหมายของเจตคติ

คำว่า เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Aptus แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกัน เช่น ทัศนคติ เจตคติ (รุจินันท์ ภาคักดี, 2553, หน้า 40) และได้มีนักจิตวิทยา นักการศึกษา ให้นิยามหรือ ความหมาย ดังเช่น Allport (1935, p. 810) นิยามว่า เจตคติ หมายถึงสภาพความพร้อมของสมองและประสาท อันได้จากประสบการณ์และการตอบสนองทั้งทางตรงและโดยอิทธิพลของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ และสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกัน

คล้ายคลึงกับ เซฟเวอร์ (Shaver, 1977, p. 796) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาพความพร้อมของจิตใจและประสาท ซึ่งเกิดจากการได้รับประสบการณ์อันมีผลโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลต่อสรรพสิ่ง และสถานการณ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น

นิวคอมป์ (Newcomb, 1954, p. 128) กล่าวว่า เจตคติเป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่คนเราได้รับอาจมากหรือน้อยก็ได้ เจตคติแสดงออกทางพฤติกรรมซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ แสดงออกในลักษณะพึงพอใจ เห็นด้วยหรือชอบ ถ้าคนมีลักษณะต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซักซ้า อายากหนีให้ห่างจากสิ่งนั้น ลักษณะนี้เรียกว่า เจตคติเชิงนิเสธ หรือถ้าจะแบ่งให้ละเอียดก็น่าจะมีเจตคติอีกแบบหนึ่ง คือ รู้สึกเฉยๆ ไม่ถึงกับชอบหรือเกลียดชัง เรียกว่า เจตคติแบบกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ เซคคอร์ด และแบคแมน (Secord and Backman, 1964, p. 97)

สอดคล้องกับ เมเรน และลีแมน (Mehrens and Lehmann, 1978, p. 375) ที่สรุปไว้ว่า เจตคติ หมายถึงรูปแบบของความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะตอบสนองต่อวัตถุทางสังคม นอกจากนี้ ฟิชเบิน มาร์ตินและอาเซน และอนาเทซี (Fishbein, Martin and Ajzen, 1980, p. 6 ; Anastasi, 1982, p. 552) ได้ให้ความเห็นว่า เจตคติ หมายถึง แนวโน้มที่เกิดจากการเรียนรู้ในอันที่จะตอบสนองอย่างถาวรต่อสิ่งเร้าให้เห็นด้วยกับท่าทีที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้นว่า กลุ่มชน ประเพณี หรือสถาบันต่างๆ สอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, หน้า 241) ให้ความหมายว่า เจตคติเป็นเรื่องของความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อฝังใจของเราต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด มักจะเกิดขึ้นเมื่อเรารับรู้หรือประเมินผู้คน เหตุการณ์ในสังคมเราจะเกิดอารมณ์ความรู้สึกบางอย่างควบคู่ไปกับการรับรู้ นั่นซึ่งจะมีผลต่อความคิดและปฏิกิริยาในใจของเรา ดังนั้น เจตคติจึงเป็นพฤติกรรมภายนอกที่อาจสังเกตเห็นได้ หรือพฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยง่าย แต่มีความโน้มเอียงเป็นพฤติกรรมภายในมากกว่าพฤติกรรมภายนอก

สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกทางด้านจิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งในสังคม หรือจากประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จากนั้นแล้วแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆ อาจเป็นในทางที่ดี หรือขัดแย้ง หรือเป็นกลาง อย่างไรก็ตาม ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายนอกที่อาจสังเกตเห็นได้ หรือพฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยง่าย แต่มีความโน้มเอียงที่จะเป็นพฤติกรรมภายในมากกว่าพฤติกรรมภายนอก

2. ลักษณะของเจตคติ

รุจินันท์ ภาคักดี (2553, หน้า 41 – 42) กล่าวว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่ซึ่งบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการดังนี้

1. เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขหรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลจะมีการกระทำที่เสแสร้งโดยแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของคนเมื่อเขาารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต
2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกัน แต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกัน แต่ความรู้สึกแตกต่างกันได้
3. เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้ 2 ทิศทาง เช่น ทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบเป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา ได้แก่ ซื่อสัตย์ – คดโกง, รัก –เกลียด, ชยัน – ชี้แจง เป็นต้น
4. เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกัน เช่น รักมาก รักน้อย ชยันมาก ชยันน้อย เป็นต้น
5. เจตคติต้องมีเป้า (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้ เช่น รักพ่อแม่ ชยันเข้าชั้นเรียน ชี้แจงทำการบ้าน เป็นต้น

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, หน้า 249 – 251) กล่าวถึง คุณลักษณะที่สำคัญของเจตคติ ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่างๆ รอบตัว บุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้มีประสบการณ์ที่เหมือนกัน ก็จะมีเจตคติที่แตกต่างกันไปด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น อายุ สติปัญญา เป็นต้น
2. เจตคติเป็นการเตรียมความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ และเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ด้วย เป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยจะได้ และบางครั้งไม่ค่อยมีเหตุผล

3. เจตคติที่มีทิศทางของการประเมิน คือลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือการประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วย ก็คือเป็นทิศทางในทางที่ดี เรียกว่า เป็นทิศทางในทางบวก และถ้าการประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจ ก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ควรมีเจตคตินั้น แต่เป็นเพียงความรู้สึกในทางไม่ดี เช่น เจตคติในทางลบต่อการคดโกง หรือการเล่นการพนัน การมีเจตคติในทางบวกก็ไม่ได้หมายถึงเจตคติที่ดีและพึงปรารถนา เช่น เจตคติทางบวกต่อการโกหก การสูบบุหรี่ เป็นต้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือมีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมาก หรือไม่เห็นด้วยอย่างมาก ก็แสดงว่ามีความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุด ก็แสดงมีความเข้มสูงไปอีกทางหนึ่ง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่นและมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคนนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใด ทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจซึ่งหากไม่ได้แสดงออก ก็ไม่สามารถจะรู้ว่าบุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไรในเรื่องนั้น เจตคติที่เป็นพฤติกรรมภายนอกจะแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้น และการกระตุ้นนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย เช่น บุคคลแสดงความไม่ชอบด้วยการดูต่ำคนอื่น นอกจากไม่ชอบคนนั้นแล้วอาจจะเป็นเพราะถูกทำทายนก่อน

7. เจตคติจะต้องมีสิ่งเร้าจึงมีการตอบสนองขึ้น แต่ก็ไม่จำเป็นว่าเจตคติที่แสดงออกจากพฤติกรรมภายใน และพฤติกรรมภายนอกจะตรงกัน เพราะก่อนแสดงออกบุคคลนั้นต้องปรับปรุงให้เหมาะกับปทัสถานของสังคมแล้วจึงแสดงออกเป็นพฤติกรรมภายนอก

สรุปว่า เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์และความรู้สึก อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์เกิดขึ้น หรือตามวัย หรือจากภายหลังประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นเรื่องเฉพาะตัวของบุคคล โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ เจตคติมีทั้งทางบวก และทางลบ ซึ่งในแต่ละบุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระดับอายุชาวนับัญญา เป็นต้น

3. องค์ประกอบของเจตคติ

นักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอองค์ประกอบพื้นฐานของเจตคติ ไว้จำนวน 3 ด้าน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526, หน้า 5-6; กุญชร คำชาย, 2540 หน้า 159; ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 247-248) ไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) คือ ความรู้ ความคิด และความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ จากการได้รับรู้ประสบการณ์ หรือ ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งนั้นก่อน จึงจะสามารถกำหนดท่าที ความรู้สึกต่อสิ่งเรานั้นได้
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) คือ ความรู้สึกต่างๆ เช่น ความพอใจ ความชื่นชม ไม่ชอบ หรือรังเกียจ ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้จะเกิดขึ้นโดยมีความรู้ ความคิด หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ของแต่ละบุคคลเป็นตัวกำหนด
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ แนวโน้ม ในทางปฏิบัติที่จะสนองต่อสิ่งเร้าใดๆ ทั้งด้านบวก หรือด้านลบ เช่น การยอมรับ การไม่ยอมรับ ความเต็มใจ หรือไม่เต็มใจ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเจตคติ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ซึ่งสัมพันธ์กัน ได้แก่ ด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ด้านความรู้สึก (Affective Component) และด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เพราะเป็นการแสดงออกของความรู้ ความคิด ความรู้สึกซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมทั้งทางบวก หรือทางลบ ดังนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของเจตคติในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

4. ประโยชน์ของเจตคติ

รุจินันท์ ภาคักดี (2553 หน้า 49) ได้สรุปประโยชน์ของเจตคติ ไว้ว่า ช่วยให้บุคคลแสดงความคิดเห็นของตนเอง เพื่อให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการจัดรูปหรือระบบของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา สำหรับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553 หน้า 265 - 267) ได้กล่าวถึง การนำความรู้เรื่องเจตคติไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนว่า การเรียนการสอนของนักเรียนในโรงเรียน บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนเจตคติของนักเรียน คือ ครู ตลอดจนเพื่อนนักเรียน และสิ่งแวดล้อมอื่นในโรงเรียน ครูจำเป็นต้องสร้างเจตคติในทางบวก ชักจูงใจนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของบทเรียน เห็นประโยชน์ที่จะได้รับ

ประกาศเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 5-6) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของเจตคติไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยการจัดรูปหรือจัดระบบสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
 2. ช่วยให้มีการเข้าข้างตนเอง (Self-stem) โดยช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความจริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเอง
 3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิกริยาโต้ตอบหรือการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไปนั้นส่วนมากจะทำให้สิ่งทำความพอใจมาก หรือเป็นบำเหน็จรางวัลจากสิ่งแวดล้อม
 4. ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงออกถึงค่านิยมของตนเอง ซึ่งแสดงว่าเจตคตินั้นนำความพอใจมาให้บุคคลนั้น
 5. เตรียมบุคคลเพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติการ
 6. ช่วยให้บุคคลได้คาดคะเนล่วงหน้าว่าอะไรจะเกิดขึ้น
 7. ทำให้บุคคลได้รับความสำเร็จตามหลักชัยที่วางเอาไว้
- สรุปได้ว่า เจตคติช่วยให้บุคคลเข้าใจตนเอง ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ให้สามารถแสดงความคิดเห็นและแสดงออกถึงค่านิยมของตนเอง ทั้งช่วยทำให้มีการเตรียมความพร้อมและคาดคะเนล่วงหน้า ทำให้ปฏิบัติสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

5. การปลูกฝังและปรับเปลี่ยนเจตคติ

การปลูกฝังและการพัฒนาเจตคติในการเรียนนั้น ครูมีบทบาทสำคัญที่สุดที่จะสร้างให้เกิดผลทางด้านบวกหรือลบ การสร้างและพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนนั้นเป็นเจตคติทางบวก นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะพึงพอใจในการเรียน สนใจการเรียน มีความรู้สึกว่าครูเป็นบุคคลที่น่าเคารพ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกได้ดีเห็นคุณค่าของการศึกษา ประกอบกับการสร้างสรรค์บรรยากาศของการเรียนให้เกิดความพึงพอใจ เช่น สภาพห้องเรียนสะอาดน่าอยู่ มีความเป็นกันเองและการสังคมาระหว่างเพื่อนให้ความช่วยเหลือกันและกันในเรื่องการเรียนเจตคติที่ดีจะช่วยเสริมให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจ ผู้เรียนมีความตั้งใจ เรียนอย่างเต็มใจ และมีความสุข (สุภัททยา ทวีศรี, 2545, หน้า 10)

การสร้างให้เกิดเจตคติที่ดีหรือการเปลี่ยนเจตคติที่ไม่ดี ไม่ถูกต้อง ให้เป็นไปทางสร้างสรรค์จึงมีความสำคัญมากต่อเด็ก แหล่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดและการเปลี่ยนเจตคติ มี 4 แหล่ง ดังนี้ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 268 – 269) ดังนี้

1. ครอบครัว พ่อแม่ เป็นผู้ถ่ายทอดความเชื่อ เจตคติ ให้แก่เด็กทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา เช่น การนับถือศาสนา เด็กจะนับถือศาสนาตามพ่อแม่ การเปลี่ยนหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ใหม่ๆ ที่เด็กอาจได้รับจากสังคม
2. บุคคลที่เกี่ยวข้อง ถ้าเป็นเด็กส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลในโรงเรียน เช่น เพื่อน ครูอาจารย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับเด็ก การปลูกฝังจากการอบรมสั่งสอน การชอบครูหรือเพื่อนที่คอยให้ความช่วยเหลือก็จะสร้างสรรค์เจตคติต่อเด็ก
3. สื่อมวลชน นับว่าเป็นแหล่งที่มีอิทธิพลมากต่อการเกิดและการเปลี่ยนแปลงเจตคติของเด็ก ซึ่งเป็นผู้รับสื่อ สื่อมีหลายรูปแบบ ทั้งเอกสาร สิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสืออ่านเล่น และสื่อไม่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต
4. ประสบการณ์ทางตรง บุคคลมีประสบการณ์ทางตรงกับจุดมุ่งหมายจะเป็นเจตคติที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของบุคคลมากกว่าที่เกิดขึ้นโดยทางอ้อม เช่น การได้ชมโฆษณาประชาสัมพันธ์ เห็นผมของนางแบบดกสวยเป็นเงางามจึงมีเจตคติดีบวก และผู้รับสื่อจะหาโอกาสใช้ยาสระผมยี่ห้อนั้น เจตคติจะไม่เปลี่ยนเมื่อผมดกดำเป็นเงางาม แต่หากผมไม่สลวยดังที่คาดคิดไว้ เจตคติจะเปลี่ยนไปในทางตรงกันข้าม

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, หน้า 265 – 267) ได้เสนอแนวทางการนำทฤษฎีและหลักการมาใช้ในการเปลี่ยนเจตคติไว้ ดังนี้

1. การให้การเสริมแรงแก่นักเรียน เมื่อนักเรียนได้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ครูให้ความสนใจ ให้กำลังใจ ให้คำชม จะทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนเพิ่มมากขึ้น และเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติความประพฤติในโรงเรียนด้วย
2. การให้การเลียนแบบเจตคติที่ดี โดยดูจากบุคคลสำคัญที่นักเรียนรักและชื่นชอบเป็นตัวอย่าง เพื่อจะได้รับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของตน
3. การพิจารณาถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนเจตคติ เช่น การได้ข่าวสาร การรับข่าวสาร การสื่อความหมาย ครูจะต้องระมัดระวัง และควบคุมองค์ประกอบเหล่านี้ให้ดี จึงจะบังเกิดผลในการสร้างหรือปรับเปลี่ยนเจตคติของผู้เรียน

4. ครูอาจต้องให้ข่าวสาร และสร้างสถานการณ์ที่จะทำให้เกิดความ สอดคล้องและขัดแย้ง เมื่อต้องการจะเสริมเจตคติให้เข้มข้น หรือเปลี่ยนเจตคติที่ไม่ ต้องการ จนกว่าผู้เรียนจะได้มีความรู้ความเข้าใจ และมีความรู้สึกร่วมด้วย มีเจตคติที่ถูก ตามความต้องการของครู

5. การเปลี่ยนเจตคติของกลุ่มจะง่ายกว่าการเปลี่ยนทีละคน เพราะบุคคล ชอบการเลียนแบบเอาอย่าง และต้องการการเข้ากลุ่ม ด้วยเหตุนี้สิ่งแวดล้อมที่ดีก็จะมีผล ต่อการเปลี่ยนเจตคติ

6. หลักการวิธีการในการเปลี่ยน ต้องพิจารณาให้เหมาะสมเพราะอาจใช้ได้ กับสถานการณ์หนึ่ง แต่อาจใช้ไม่ได้กับอีกสถานการณ์หนึ่งก็ได้

7. หาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเปลี่ยนเจตคติ หรือเต็มใจที่จะเปลี่ยน เจตคติด้วยตัวของเขาเอง

8. เจตคติที่ดีต่อตนเอง โดยการที่มีความรู้ความเข้าใจในความสามารถ ของตน มีความพึงพอใจในรูปลักษณะของตนเอง และการรู้การแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ เหมาะสม เป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน เพราะคนเรามักแสดง พฤติกรรมในทางที่สอดคล้องกับเจตคติต่อตนเอง

สำหรับบทบาทของครูเกี่ยวกับการสร้างเจตคติที่ดีให้กับผู้เรียน มีแนวทาง นำเสนอ ดังนี้ (ปราณี รามสูตร, 2528, หน้า 192-193)

1. ให้ความรู้ความเข้าใจถูกต้องในสิ่งที่ครูต้องการให้นักเรียนมีเจตคติที่ดี ในเรื่องนั้น

2. สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี โดยให้นักเรียนได้มีโอกาส คบเพื่อนที่ดีและเป็นบุคคลที่มีเจตคติในทางที่ถูกต้อง

3. ฝึกให้นักเรียนมีความคิดวิเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณเลือกสิ่งดีๆ จาก สื่อมวลชน

4. ผู้ปกครองและครูต้องร่วมมือกันจัดประสบการณ์ที่จะปลูกฝังเจตคติ ที่ดี

กล่าวโดยสรุป การปลูกฝังและปรับเปลี่ยนเจตคติ มีอิทธิพลมาจาก ครอบครัว บุคคลที่เกี่ยวข้องใกล้ชิด สื่อมวลชน และประสบการณ์ทางตรงของเด็ก ที่จะทำหน้าที่เป็น ผู้ปลูกฝัง ถ่ายทอด หรือปรับเปลี่ยนเจตคติให้แก่เด็ก ดังนั้น ในฐานะบทบาทครูผู้สอนจึง สมควรอย่างยิ่งที่จะเป็นผู้ปลูกฝังและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเจตคติที่ถูกต้องเหมาะสม

ให้กับผู้เรียนโดยครูต้องให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการเรียนรู้ และกำหนดสถานการณ์ต่างๆ เพื่อเป็นการฝึกผู้เรียนให้มีความคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ต้องได้รับความร่วมมือที่ดีจาก ผู้ปกครองและผู้เรียนในการฝึกประสบการณ์ที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลในการคิดพิจารณา และตัดสินใจได้ถูกต้องเหมาะสมสำหรับการเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ตั้งถาม และมีประโยชน์ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติต่อไป

6. หลักการวัดเจตคติ

เนื่องจากเจตคติค่อนข้างไปทางนามธรรมมากกว่ารูปธรรม เป็นความรู้สึก ความเชื่อของบุคคล ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง การวัดเจตคติจึงไม่สามารถจะวัดได้โดยตรง แต่วัดได้จากแนวโน้มของบุคคลที่แสดงออกทางภาษา และวัดในรูปของความเห็น การวัดเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดและผู้ใด อาจจะใช้วิธีการสังเกตจากการกระทำ คำพูด การแสดงสีหน้าท่าทาง หรือสัมภาษณ์ความรู้สึกนึกคิดของเขา แต่แบบวัดหรือเครื่องมือที่นักจิตวิทยานิยมใช้กันมาก จะอยู่ในรูปแบบของแบบสอบถาม หรือแบบสำรวจ เรียกว่า “แบบวัดเจตคติ” ซึ่งการวัดเจตคตินั้นควรมีข้อตกลงเบื้องต้น (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 252-253) ดังนี้

1. การศึกษาเจตคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวา หรืออย่างน้อยก็เป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่จะไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง
 2. เจตคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง การวัดเจตคติจึงเป็นการวัดทางอ้อม จากแนวโน้มที่บุคคลแสดงออก หรือพฤติกรรมที่มีแบบแผนคงที่
 3. การศึกษาเจตคติของบุคคล มิใช่แต่เป็นการศึกษาทิศทางเจตคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อย หรือความเข้มแข็งของเจตคตินั้นด้วย
- สรุปได้ว่า การวัดเจตคติต้องมีข้อตกลงเบื้องต้น เช่น มีลักษณะคงเส้นคงวา และมีสิ่งประกอบ 3 ส่วน คือ ตัวบุคคลที่จะถูกวัดมีสิ่งเร้า เรื่องราวที่บุคคลแสดงเจตคติตอบสนอง และมีการตอบสนอง รวมทั้งสิ่งเร้าที่จะนำไปใช้และคำนึงถึงความเที่ยงตรงของการวัด

7. เครื่องมือวัดเจตคติ และการสร้างแบบวัดเจตคติ

เครื่องมือวัดเจตคติ มีกระบวนการสร้างแบบวัดทางเจตคติมีหลายมาตรา ซึ่งได้นำเสนอไว้ 7 วิธี (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 253–259) ดังนี้

1. การสร้างแบบวัดเจตคติวิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's Equal Appearing Interval Scale)
2. การสร้างแบบวัดเจตคติวิธีตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's Summated Rating Scale)
3. การสร้างแบบวัดเจตคติของออสกู๊ด (Osgood's Semantic Differential Scale)
4. การสร้างแบบวัดเจตคติ วิธีเปรียบเทียบคู่ของเฟคเนอร์ (Fechner's Method of Paired Comparison)
5. การสร้างแบบวัดเจตคติโดยใช้ระเบียบวิธีแบบคิวของสตีเฟนสัน (Stephenson's Q – technique)
6. การสร้างแบบวัดระยะทางสังคมของโบการ์ตัส (Bogard – Dus's Social Distance Scale)
7. การสร้างแบบวัดสะสมของกัทแมน (Guttman's Cumulative Scale)

หลักการสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's Summated Rating Scale) มีหลักว่า การจัดให้มีข้อความที่แสดงเจตคติต่อที่หมายในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง แล้วให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น คำตอบของแต่ละข้อความจะมีให้เลือกตอบ 5 ช่วง ตั้งแต่ เห็นด้วยเห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วยเฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก ซึ่งลำดับขั้นตอนของการสร้างมีดังนี้ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553, หน้า 255–256)

1. รวบรวมข้อความ แต่ละข้อความต้องมีลักษณะที่คนมีเจตคติต่างๆ กัน ตอบต่างกัน และหลีกเลี่ยงข้อความที่มี 2 ความหมาย
2. ตรวจสอบข้อความนั้นว่าเหมาะสมกับการตอบเพียงใด ในลักษณะของ 5 ช่วงดังกล่าว
3. ทดลองดูว่ามีข้อความใดไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือ เพื่อการแก้ไข
4. การให้นำหนักคะแนนของความเห็น ในแต่ละระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต ทำให้มาตราวัดของเขาใช้ได้สะดวกมาก เพราะใช้การกำหนดค่าแบบจงใจ เพื่อให้เป็นค่าน้ำหนักประจำของแต่ละระดับความเห็นเหมือนกันทุกข้อความ

เมื่อแต่ละระดับความเห็นของแต่ละข้อความ วัดเจตคติมีค่าประจำตายตัว การที่จะหาว่าบุคคลใดมีเจตคติเป็นอย่างไร ก็ใช้วิธีการรวมน้ำหนักหรือคะแนนจากการตอบทุกข้อความของแต่ละคน ถ้าน้ำหนักรวมจากการตอบข้อความทั้งหมดมีค่าสูงหรือได้คะแนนสูง แสดงว่าระดับเจตคติของบุคคลนั้น เป็นไปในลักษณะพอใจหรือคล้อยตาม ย่อมแสดงว่าบุคคลนั้นมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น หรือมีความพอใจในสิ่งนั้น คะแนนหรือน้ำหนักที่ใช้แทนระดับเจตติดังกล่าว

สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดเจตคติ มีกระบวนการสร้างหลายมาตรา แต่ที่นิยมใช้เป็นแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert) มีหลักการสร้าง คือ ข้อความคำถามแสดงเจตคติในแต่ละข้อต้องมีทิศทางใดทิศทางหนึ่ง เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น ซึ่งคำตอบของแต่ละข้อความจะมีให้เลือกตอบ 5 ช่วงได้แก่ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วยเฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 20 ข้อ มีข้อความด้านบวกและด้านลบ ด้านละ 10 ข้อ แบ่ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสนใจ 2) ด้านเนื้อหาวิชา 3) ด้านการจัดกิจกรรม และ 4) ด้านคุณประโยชน์ ซึ่งมีระดับความเห็น 5 ระดับ ได้แก่ 1) เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2) เห็นด้วย 3) ไม่แน่ใจหรือเฉยๆ 4) ไม่เห็นด้วย และ 5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1. สำหรับข้อความทางบวก ให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ดังนี้
 - 5 คะแนน เมื่อตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 - 4 คะแนน เมื่อตอบว่า เห็นด้วย
 - 3 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่แน่ใจ
 - 2 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่เห็นด้วย
 - 1 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. สำหรับข้อความทางลบ ให้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4, 5, 1 ดังนี้
 - 1 คะแนน เมื่อตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 - 2 คะแนน เมื่อตอบว่า เห็นด้วย
 - 3 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่แน่ใจ
 - 4 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่เห็นด้วย
 - 5 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

ชวาล แพร์ตกุล (2552, หน้า 15) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่างๆ ของสมอง ผลสัมฤทธิ์การเรียนควรจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองในด้านต่างๆ ได้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529, ไม่ปรากฏเลขหน้า อ้างถึงใน เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2551, หน้า 37) อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ คือ คุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของนักเรียนอันเป็นผลมาจากการเรียนรู้อย่างทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมในด้านต่างๆของสมรรถภาพทางสมอง

สมสุข ศรีสุก (2542, หน้า 21) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใดๆ ที่จะต้องอาศัยทักษะ หรือ มิฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ ในส่วนพฤติกรรมความรู้ที่ต้องการวัดนั้นต้องจำแนกแยกย่อยตามทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง ถ้าเป็นการวัดความรู้พุทธิพิสัย ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom) ก็จะจำแนกพฤติกรรมความรู้ออกเป็น 6 ระดับ คือ

1. ความรู้ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงการจำได้หรือระลึกได้
2. ความเข้าใจ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่าความสามารถอธิบายได้ ขยายความได้ด้วยคำพูดตนเอง
3. การนำไปใช้ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่าสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ และแตกต่างจากสถานการณ์เดิมได้
4. การวิเคราะห์ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่สามารถแยกสิ่งต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้อย่างมีความหมาย และเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ เหล่านั้น
5. การสังเคราะห์ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการรวบรวมความรู้และข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบเพื่อให้ได้แนวทางใหม่ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้
6. การประเมินค่า ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือทางเลือกได้อย่างถูกต้อง

กรมวิชาการ (2551, หน้า 11) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ว่า หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใดๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือมีะนั้นนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, หน้า 1171) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า หมายถึง "ความสำเร็จ"

Good (1959, unpagged อ้างถึงใน เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2551, หน้า 37) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ว่าหมายถึง ความสามารถในการแสดงออกซึ่งความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การพัฒนาทักษะทางการเรียน จะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองในด้านต่างๆ ซึ่งโดยปกติพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง ความสำเร็จที่ได้รับจากความรู้ความสามารถ ซึ่งสามารถวัดได้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเรียนจะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหรือปัจจัยหลายประการด้วยกัน ดังที่นักวิชาการได้ให้ความเห็นไว้ต่างๆ ดังต่อไปนี้

Bloom (1976, p. 160) เสนอว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ได้แก่ ตัวแปรสำคัญสามตัว คือ คุณสมบัติด้านความรู้ คุณลักษณะด้านจิตพิสัย และคุณภาพของการสอน ซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเสริมแรงจากครู การให้ข้อมูลย้อนกลับ ถึงความบกพร่องหรือความเหมาะสม และการแก้ไขข้อบกพร่อง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) มองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปของคุณภาพ โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการกำหนดมาตรฐานโรงเรียน ประถมศึกษาว่าองค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกิดขึ้นจากคุณภาพการเรียน การสอน คุณภาพการนเทศการศึกษา และการบริหารการศึกษา

จากแนวคิดที่กล่าวมา สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สำคัญแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ตนเอง สังคม วัฒนธรรม ครอบครัว และ 2) กิจกรรมการเรียนการสอนของครู การบริหารจัดการ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่างๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

3.2 แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนความสามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ และแบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม

4. แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาและความถนัด (Intelligence and Aptitude Test) หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพในการเรียนรู้ของบุคคล และความพร้อมที่จะพัฒนาไปอย่างดีในด้านใดด้านหนึ่ง อาจแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท

4.1 แบบทดสอบความถนัดทั่วไปรายบุคคล (Individually Administered Tests of General Aptitude) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทำนายผลสำเร็จทางการเรียน และใช้

ในทางคลินิกของนักจิตวิทยา ได้แก่แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาเด็กของเวคสเลอร์ (Wechsler Intelligence Scale for children) แบบทดสอบสแตนฟอร์ด-บินเน็ต (Stanford-Binet Scale) เป็นต้น

4.2 แบบทดสอบความถนัดทั่วไปกลุ่ม (Group Test of General Aptitude) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทำนายผลสำเร็จทางการเรียน โรงเรียนและสถาบันการศึกษา ในสหรัฐอเมริกาใช้แบบทดสอบประเภทนี้กว้างขวางกว่าแบบทดสอบทั่วไปรายบุคคล ตัวอย่างได้แก่แบบทดสอบอาร์มี แอลฟา (Army Alpha) แบบทดสอบโอทิส-เลนนอน (Otis-Lennon Mental Ability : FACT)

4.3 แบบทดสอบความถนัดพหุคุณ (Multiple Aptitude Battery) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดสมรรถภาพทางสมองหลายชนิด แต่ละชนิดมีคะแนนแยกเฉพาะของตน สามารถจัดทำเกณฑ์ปกติของแต่ละฉบับและหาความเที่ยงตรงของแต่ละฉบับกับการเรียนแต่ละด้าน และกับอาชีพต่างๆ ตัวอย่างได้แก่ แบบทดสอบ พี เอ็ม เอ (Primary Aptitude Ability : PMA) แบบทดสอบ ดี เอ ที (Differential Aptitude Test : DAT) แบบทดสอบ เอฟ เอ ซี ที (Flanagan Aptitude Classification Test : FACT) เป็นต้น

4.4 แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (Special Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการคัดเลือกทางอาชีพและการศึกษา ได้แก่ แบบทดสอบความถนัดทางจักรกล (Mechanical Aptitude Test) แบบทดสอบความถนัดทางด้านดนตรีของ ซี ชอร์ (Seashore Measure of Musical Talents) แบบทดสอบความถนัดทางศิลปะของไมเออร์ (Meier Art Judgment) แบบทดสอบความถนัดทางเสมียน (Clerical Test)

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาและความถนัด (Intelligence and Aptitude Test) หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพในการเรียนรู้ของบุคคล และความสามารถที่จะพัฒนาไปอย่างดีในด้านใดด้านหนึ่ง อาจแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบความถนัดทั่วไปรายบุคคล แบบทดสอบความถนัดทั่วไปกลุ่ม แบบทดสอบความถนัดพหุคุณ และ แบบทดสอบความถนัดพิเศษ

5. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพและสังคม (Personal-Social Test) หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดคุณลักษณะในตัวบุคคล การปรับตัวให้เข้ากับสังคม เช่น แบบทดสอบความซื่อสัตย์ วัดความวิตกกังวล วัดเจตคติ เป็นต้น

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกทั้งสองแบบคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบอิงกลุ่ม เพื่อจะได้ครอบคลุมสาระตามหลักสูตร และแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้เที่ยงตรง มีคะแนนค่าความเชื่อมั่นสูง

แบบทดสอบ ถ้าแบ่งตามลักษณะการเขียนตอบ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (วารุ เฟ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 212-214)

1. แบบทดสอบปรนัย (Objective) แบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ 5 แบบ คือแบบทดสอบแบบตอบสั้นๆ แบบถูก-ผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบอัตนัย (Subjective) หรือแบบทดสอบแบบความเรียง หรือแบบทดสอบเรียงความ (Essay) หมายถึงแบบทดสอบที่กำหนดปัญหา แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบตามความรู้ที่มีอยู่

ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choice test) ลักษณะข้อสอบจะประกอบด้วยโจทย์หรือข้อความที่เป็นประโยคที่สมบูรณ์เป็นตัวคำถาม (Stem) เพื่อวัดความรู้ความสามารถและตัวเลือกตั้งแต่ 3 ตัวเลือกขึ้นไป 1 ชุด รวมเป็น 1 ข้อ ในตัวเลือกนั้นจะมีคำตอบถูก (key) และคำตอบผิด (Distracter) ที่เป็นตัววงมาให้ผู้สอบพิจารณา

ข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. วัดพฤติกรรมทางการศึกษาได้หลายด้าน ตั้งแต่ความรู้ความจำไปจนถึงการประเมินค่า

2. เป็นข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนง่าย ถูกต้องรวดเร็ว และมีความเป็นปรนัย

3. สามารถควบคุมความยากง่ายของข้อสอบได้

4. เป็นข้อสอบที่ครูสามารถวินิจฉัยสาเหตุแห่งการทำข้อสอบผิดว่าเนื่องมาจากสาเหตุอะไรบ้าง โดยพิจารณาจากตัวเลือกต่างๆ จากกระดาษคำตอบ

5. มีความเชื่อมั่นสูงเพราะมีจำนวนข้อสอบมาก และตอบถูกโดยการเดามีน้อย

6. สามารถใช้สัญลักษณ์ รูปภาพ หรือกราฟมาเขียนข้อสอบได้

ข้อจำกัดของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. สร้างข้อสอบให้ดี ทำได้ยาก และใช้เวลาในการสร้างนาน

2. ไม่เหมาะที่วัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เสนอแนวคิด หรือทักษะการเขียน

3. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูงในการสร้างข้อสอบ

7. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีองค์ประกอบและนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ความหมายและ ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีไว้ ดังนี้

7.1 ความหมาย

ความหมายทั่วไปของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์นั้น มีองค์ประกอบและบุคคลหลายท่านได้ให้คำนิยามไว้ เช่น

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553, หน้า 442) กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ข้อสอบที่ใช้โดยทั่วไปอาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อทดสอบมาตรฐาน (Standardized Tests) ข้อทดสอบมาตรฐานสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ มีหลายชนิดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของข้อทดสอบว่าต้องการวัดอะไร และมักจะใช้ชื่อข้อทดสอบตามสิ่งที่ข้อทดสอบวัด เช่น ข้อทดสอบเชาวน์ปัญญา (Intelligence Tests) ข้อทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา (Achievement Test) หรือ ข้อทดสอบความถนัด (Aptitude) บุคลิกภาพ (Personality) หรืออัตมโนทัศน์ (Self Concept)

2. ข้อทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้เอง (Teacher-Made Test) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ข้อทดสอบแบบปรนัย (Objective Test) เป็นข้อสอบที่ครูสามารถจะสร้างขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนให้ดีขึ้นถ้าหากครูมีแผนการสอนที่มีวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอนอย่างแจ่มแจ้ง และใช้วัตถุประสงค์เป็นเครื่องช่วยเตรียมการสอน เตรียมจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้นักเรียน ข้อสอบแบบปรนัยที่ใช้โดยทั่วไปมีหลายชนิด คือ

2.1.1 แบบเลือกตอบ (Multiple-Choice Items) เป็นข้อสอบปรนัยที่ขึ้นต้นด้วยข้อความที่เสนอปัญหา (The Stem) และตามด้วยประโยคต่างๆ ให้เลือกว่าประโยคใดเป็นประโยคคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยมากจะมี 4 ตัวเลือก (Alternative) ประโยคนำอาจจะเขียนเป็นรูปคำถามหรือประโยคที่ไม่จบ จะต้องต่อด้วยประโยคคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple-Choice) เป็นข้อสอบปรนัยที่ใช้กันมาก

เพราะเป็นข้อทดสอบที่อาจสร้างให้นักเรียนเดาคำตอบได้น้อย หลักการที่ใช้ในการสร้างข้อสอบประเภทนี้ให้มีคุณสมบัติที่ดีของข้อทดสอบมีดังนี้

2.1.1.1 ภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อความที่เสนอปัญหา ควรจะเป็นภาษาที่แจ่มแจ้งเข้าใจง่าย และแต่ละข้อควรจะเป็นคำถามที่มีคำตอบเดียว

2.1.1.2 ในการเขียนข้อความที่เสนอปัญหาควรหลีกเลี่ยงคำว่าเสมอหรือตลอดเวลา (Always) หรือคำว่า “ทั้งหมด” (All) ไม่เคย (Never) หรือคำอื่นๆ ที่จะทำให้นักเรียนเดาคำตอบที่ผิดได้ง่ายขึ้น

2.1.1.3 การเขียนตัวเลือก (Alternative) ทั้งตัวเลือกที่เป็นคำตอบและตัวลวง (Distracters) แต่ละประโยคควรจะให้มีความสั้นยาวเท่าๆ กัน

2.1.1.4 ประโยคคำตอบและตัวลวง (Distracters) แต่ละประโยคควรจะมี ความหมายของมันเอง ไม่ควรจะมี ความหมายซ้ำกัน

2.1.1.5 การจัดอันดับที่ถูกต้อง ควรจัดในลักษณะแบบสุ่ม (Random) คืออยู่ในอันดับที่ไม่เป็นระบบ เช่น คำตอบของข้อ 1 อยู่ในอันดับที่ 2 คำตอบข้อ 2 อยู่ในอันดับที่ 4 ข้อ 3 อยู่ในอันดับที่ 1 ฯลฯ

2.1.1.6 ควรจะหลีกเลี่ยงประโยคตัวเลือก (Alternative) ที่เขียนว่า “ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเลย” (None of the Above) หรือ “ถูกต้องทุกข้อ” (All of the Above) เพราะจะทำให้ นักเรียนเดาคำตอบได้แม้ว่าจะไม่มีความรู้

2.1.2 แบบถูกผิด (True False Items) ในข้อทดสอบแบบถูกผิด อาจจะใช้ตามคำจำกัดความของความคิดรวบยอด (Concept) หรืออาจจะเป็นข้อความ หลักการต่างๆ โดยให้นักเรียนวงกลมรอบคำว่าถูก (True) หรือคำว่าผิด (False) ข้อทดสอบประเภทนี้มีข้อเสียที่ว่านักเรียนอาจจะเดาคำตอบได้แม้ว่าจะไม่มีความรู้แต่ละข้อมีโอกาสที่จะถูกได้ 50% ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างข้อทดสอบที่ยาว นอกจากนี้คำถามที่ใช้ในแบบทดสอบถูกผิดมักจะเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) ชั้นต่ำของ Bloom's Taxonomy of Educational Objectives คือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับข้อความจริง (Fact) เฉพาะต่างๆ

2.1.3 การจับคู่ (Matching Question) ข้อทดสอบประเภท Matching เป็นข้อทดสอบที่ให้นักเรียนหาคู่สิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน

2.1.4 คำตอบสั้นๆ และเติมคำหรือประโยคให้สมบูรณ์ (Short-Answer and Completion Test) ข้อทดสอบประเภทนี้อาจจะเขียนเป็นคำถามที่ต้องการ

คำตอบเพียงคำเดียว หรืออาจจะเขียนเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์เพื่อให้นักเรียนหาคำตอบที่ถูกต้องมาให้สมบูรณ์

2.2 ข้อทดสอบแบบอัตนัย (Essay Test) เป็นข้อทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของนักเรียนในขั้นสูงของวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัยได้ เช่น ใช้ในขั้นวิเคราะห์ (Analysis) สังเคราะห์ (Synthesis) และประเมินผล (Evaluation) ได้ นอกจากนี้อาจจะใช้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง คำตอบของนักเรียนทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนด้วยว่าถูกต้องอย่างไร นอกจากนี้ข้อทดสอบแบบอัตนัยครูอาจจะเขียนคำถามบนกระดาษได้โดยไม่ต้องพิมพ์ ซึ่งช่วยให้ประหยัดและสะดวก ซึ่ง Gronlund ได้ให้คำแนะนำในการสร้างข้อทดสอบแบบอัตนัย ดังต่อไปนี้

2.2.1 คำถามที่ใช้ถามนักเรียนควรจะให้เวลานักเรียนตอบอย่างเต็มความสามารถ คำถามไม่ควรจะเกิน 3 ข้อ ถ้าจะให้เวลานักเรียนตอบเพียง 1 ชั่วโมง

2.2.2 คำถามที่ใช้ควรจะมาจากรวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่ละบท ควรจะเป็นคำถามที่นักเรียนต้องใช้ความคิดที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือประเมินผล รวมทั้งประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนรู้

2.2.3 ถ้าใช้คำถามมากกว่า 1 คำถาม ควรจะแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับเวลาตอบว่าควรจะใช้เวลาตอบแต่ละคำถามนานเท่าไร เพื่อจะได้เตือนนักเรียนไม่ให้ใช้เวลากับข้อใดข้อหนึ่งมากเกินไป และไม่มีเวลาตอบคำถามทุกข้อ

2.2.4 การใช้คำถามแบบอัตนัย (Essay) ไม่ควรจะให้ให้นักเรียนเลือกตอบ เพราะจะเป็นปัญหาในการตรวจ นักเรียนควรจะตอบคำถามเดียวกัน เพื่อการตรวจจะได้มีเกณฑ์ให้คะแนนเหมือนกัน ถ้าหากให้โอกาสนักเรียนเลือกตอบก็เปรียบเหมือนว่านักเรียนไม่ได้สอบข้อทดสอบเดียวกัน

2.2.5 การเขียนคำถามควรจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายอย่างแจ่มแจ้ง และทราบว่าผู้ออกข้อสอบมีความคาดหวังอย่างไร

บุญชม ศรีสะอาด (2546, หน้า 122) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ในเนื้อหาและจุดประสงค์ในรายวิชาต่างๆ ที่เรียนในโรงเรียน และสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นเครื่องมือหลักของการวัดผล

พิสนุ พงศ์ศรี (2549, หน้า 125) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) หมายถึง

แบบทดสอบที่ใช้กันมากที่สุดในทางการศึกษา ไม่ว่าจะเพื่อการวิจัยหรือเพื่อการเรียนการสอน การคัดเลือก ฯลฯ ใช้เพื่อวัดระดับความรู้ของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งย่อยออกได้เป็น 2 แบบ คือ

1. แบบสอบมาตรฐาน (Standardize Test) เป็นแบบสอบที่ผ่านการทดลองใช้และพัฒนาจนมีคุณสมบัติต่างๆ ตามมาตรฐาน ส่วนใหญ่จะเป็นแบบสอบที่ใช้ในระดับชาติของหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง และต้องใช้สอบกับคนเป็นจำนวนมาก เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน เป็นต้น

2. แบบทดสอบที่ครูสร้าง (Teacher Made) เป็นแบบสอบที่ครูสร้างขึ้นสอบตามรายวิชาที่สอนตามสถาบันการศึกษาต่างๆ โดยทั่วไปแล้วมักจะสอบด้วยแบบสอบที่ครูสร้าง ซึ่งถ้าจะพัฒนาให้เป็นแบบสอบมาตรฐานก็ทำได้

ชวาล แพร์ตกุล (2552, หน้า 74) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากโรงเรียนและที่บ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ความถนัด และทางบุคคล-สังคม อันได้แก่อารมณ์และการปรับตัว เป็นต้น

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2553, หน้า 96) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดการเรียนรู้ของนักเรียนในรายวิชาต่างๆ ว่ามีความรู้อยู่ในระดับใด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง

7.2 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

คุณสมบัติของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี ได้มีนักการศึกษากล่าวไว้หลายท่าน ดังนี้

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553, หน้า 441) กล่าวถึงลักษณะของข้อทดสอบที่ดีควรมีคุณสมบัติที่ดีสองประการ คือ

1. ความตรงของมาตรวัด (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ผู้สร้างข้อสอบมีความประสงค์ที่จะวัดความตรงของมาตรวัด แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง ข้อทดสอบสามารถวัดความรู้ในวิชาที่เรียน เช่น ถ้าข้อสอบสร้างเพื่อจะวัดความรู้นักเรียนชั้น ป.5 ว่ามีความรู้เกี่ยวกับเลขคณิตหรือไม่ ผู้สร้างข้อทดสอบจะต้องศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาเลขคณิตระดับ ป.5 และพยายามสัมพันธ์อย่างจากวัตถุประสงค์ และเนื้อหาเพื่อสร้างเป็นคำถาม ดังนั้น เนื้อหาของข้อทดสอบควรจะเป็นเนื้อหาอย่างเดียวกับเนื้อหาในหลักสูตร

1.2 ความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อทดสอบที่คะแนนจากข้อทดสอบมีความสัมพันธ์กับความคิดตามทฤษฎี เช่น ข้อทดสอบความวิตกกังวล (Anxiety) จะมีความตรงตามทฤษฎีก็ต่อเมื่อคะแนนที่ได้มีความสัมพันธ์กับความหมายของความวิตกกังวลของผู้สร้างข้อทดสอบ ข้อทดสอบจะต้องสามารถแยกผู้ที่มีความวิตกกังวลสูงจากผู้ที่มีความวิตกกังวลต่ำ หรือข้อสอบเกี่ยวกับความถนัดทางดนตรี ผู้ที่ได้คะแนนสูงควรจะเป็นผู้เล่นดนตรีได้เก่งกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ

1.3 ความตรงตามทำนาย (Predictive Validity) หมายถึง คุณสมบัติของข้อทดสอบที่จะสามารถใช้คะแนนจากข้อทดสอบทำนายว่า นักเรียนที่ทำคะแนนได้ดีในวิชาใดวิชาหนึ่งจะทำคะแนนได้ดีในวิชานั้นในปีต่อไป บางครั้งก็ใช้คะแนนเป็นเครื่องช่วยเลือกอาชีพที่นักเรียนจะประกอบในอนาคต เช่น นักเรียนได้คะแนนสูงวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ อาจจะเป็นผู้มีความสำเร็จในการเลือกอาชีพวิศวกรรมศาสตร์ สรุปแล้วความตรงตามความสามารถที่จะทำนายได้ของข้อทดสอบ หมายถึง การใช้คะแนนของข้อทดสอบนั้นช่วยทำนายว่านักเรียนจะทำคะแนนได้ดีหรือไม่ดีอย่างไรในการเรียนชั้นสูงขึ้นไป

2. ความเที่ยงของมาตรวัด (Reliability) หมายถึง ความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อทดสอบหรือเครื่องมือที่วัด ทำให้เชื่อถือได้ว่าคะแนนที่ได้จะเหมือนหรือมีความคงเส้นคงวาไม่ว่าจะสอบกี่ครั้งก็ตาม เช่นเดียวกับตราชั่งที่มีความเที่ยงในการชั่งของสิ่งเดียวกัน จะได้น้ำหนักเท่ากันทุกครั้งที่ชั่งในการสร้างข้อทดสอบ นอกจากนี้ข้อสอบต้องมีความเที่ยงของมาตรวัดเพื่อความแน่ใจว่าคะแนนหรือข้อมูลที่ได้จากการทดสอบเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ และไม่เปลี่ยนแปลง

สมนึก ภัททิยธนี (2545, หน้า 67-71) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของแบบทดสอบวัดผลดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึงลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้ตรงจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัด ในสิ่งที่ต้องการอย่างถูกต้องแม่นยำ เที่ยงตรงจึงเปรียบเหมือนหัวใจของการทดสอบ เป็นความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ในการวัด คือวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ความเที่ยงตรงแบ่งเป็น 3 ประเภท คือความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (Criterion-related validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct validity)

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึงลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม เป็นความคงเส้นคงวาของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบนั้นหลายๆ ครั้งกับผู้เข้าสอบกลุ่มเดียวกัน

3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกันและไม่เปิดโอกาสให้ทำข้อสอบได้โดยการเดา

4. ความลึกของคำถาม (Searching) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้องไม่ถามผิวเผินหรือถามประเภทความรู้ ความจำความเข้าใจ แต่ต้องให้นักเรียนนำความรู้ไปคิดดัดแปลงแก้ปัญหาแล้งจึงตอบได้

5. ความยั่วยุ (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยสนุกเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย

6. ความเฉพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทางหรือทิศทางการถามตอบชัดเจนไม่คลุมเครือ ไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนง

7. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง เป็นคุณสมบัติของแบบทดสอบ 3 ประการ คือ

7.1 ตั้งคำถามให้ชัดเจน ทำให้ผู้เข้าสอบอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน

7.2 การตรวจให้คะแนนตรงกัน แม้ว่าจะตรวจหลายครั้งหรือตรวจหลายคน

7.3 การแปลความหมายของคะแนนตรงกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบมากพอประมาณ ใช้เวลาสอบพอประมาณประหยัดค่าใช้จ่าย จัดทำแบบทดสอบด้วยความปรารถนาดี ตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการสอบที่ดี
9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกผู้เข้าสอบแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกสูง เป็นประสิทธิภาพของข้อสอบในการจำแนกเด็กเก่งออกจาก เด็กอ่อน อำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง $+1$ ใช้สัญลักษณ์ r แทนอำนาจจำแนก
10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง ขึ้นอยู่กับทฤษฎีที่เป็นหลักยึด เช่น ตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้นความยากง่ายไม่ใช่สิ่งสำคัญ สิ่งสำคัญอยู่ที่ข้อสอบนั้นได้วัดในวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดได้จริงหรือไม่ ถ้าวัดได้จริงก็นับว่าเป็นข้อสอบที่ดีได้แม้ว่าจะเป็นข้อสอบที่ง่ายก็ตามสัดส่วนของจำนวนผู้ทำข้อสอบถูกกับจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด ความยากมีค่าตั้งแต่ $0-1$ ใช้สัญลักษณ์ p แทนความยาก

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2545, หน้า 92) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่ดีไว้ 3 ประการ คือ

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง เครื่องมือวัดสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด หรือสามารถวัดได้ตรงจุดประสงค์ของการวัด
2. มีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง เครื่องมือวัดมีลักษณะที่สามารถวัดได้คงที่ แน่นนอน ไม่เปลี่ยนแปลงไปมา ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้ง เมื่อไร ที่ไหน
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง เครื่องมือวัดที่มีข้อคำถามชัดเจน รัดกุม เด่นชัด การตรวจให้คะแนนมีมาตรฐาน สามารถแปลความหมายจากคะแนนเป็นพฤติกรรมได้ตรงกันไม่ว่าใครจะเป็นผู้วัด หรือผู้ตรวจให้คะแนน และไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้งก็ได้ผลความสามารถที่แท้จริงของบุคคลนั้นๆ ไม่แตกต่างกันทุกครั้ง

สรุปได้ว่าลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ ความตรงของมาตรวัด (Validity) และความเที่ยงของมาตรวัด (Reliability) และมีความเชื่อมั่น ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะต้องมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตร ตรงตามทฤษฎี สามารถทำนายว่านักเรียนจะทำคะแนนได้ดีหรือไม่ดีในระดับสูงต่อไป และข้อสอบจะต้องทำให้เชื่อได้ว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบสามารถเชื่อถือได้ ไม่เปลี่ยนแปลง

7.3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้แบบทดสอบสามารถวัดได้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ มีขั้นตอนและลำดับการสร้าง ดังนี้

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2553, หน้า 97-99) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสอดคล้องกันว่า

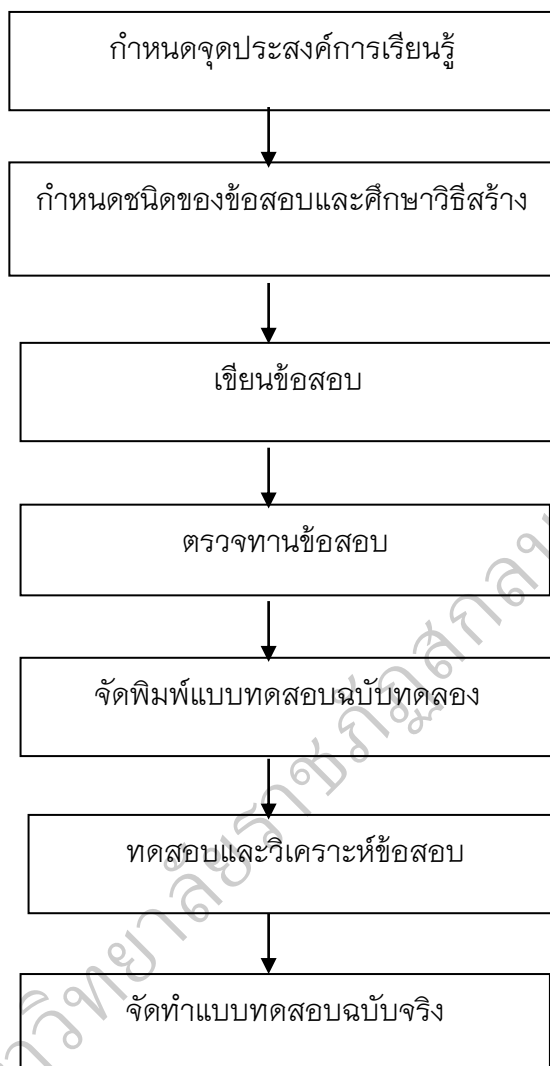
1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร
การสร้างแบบทดสอบควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ซึ่งเป็นการระบุจำนวนข้อสอบและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดไว้
2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ครูมุ่งหวังให้เกิดกับนักเรียน ซึ่งครูจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์
3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง
โดยการศึกษารายวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้ว่าจะใช้แบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ
4. เขียนข้อสอบ
ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตรและให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยอาศัยหลักและวิธีการเขียนข้อสอบที่ได้ศึกษาแล้วในขั้นที่ 3
5. ตรวจสอบข้อสอบ
เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วในขั้นที่ 4 มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป
6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง
เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7. ทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ

การทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอนจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ โดยสภาพการปฏิบัติจริงของทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ค่อยมีการทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ ส่วนใหญ่นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบแล้วจึงวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อไป

8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพ หรือมีคุณภาพไม่ดี อาจจะต้องตัดทิ้ง หรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดลองสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไปดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 20 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ที่มา : พิชิต ฤทธิ์จรรยา, (2553, หน้า 99)

บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 53-80) กล่าวถึงขั้นตอนการสร้าง
แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์อิงเกณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา ชั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์
ดูว่ามีหัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อ
เหล่านั้นต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม หรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ จากชั้นแรก พิจารณาต่อไปว่าจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละเอียดข้อ พฤติกรรมย่อยดังกล่าว คือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้ว ต่อมาพิจารณาว่าจะต้องออกข้อสอบเกินไว้กี่ข้อ ควรออกเกินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ทั้งนี้ หลังจากนำไปทดลองใช้และวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบรายข้อแล้ว จะตัดข้อที่มีคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าจำนวนที่ต้องการจริง

3. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ขั้นตอนนี้จะเป็นการตัดสินใจว่าจะใช้คำถามรูปแบบใด และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ เช่น ศึกษาหลักในการเขียนข้อคำถามแบบนั้นๆ ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบเพื่อจุดประสงค์ประเภทต่างๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบ เพื่อที่จะได้นำมาใช้ในการเขียนข้อสอบของตน

4. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามตารางที่ได้กำหนดจำนวนข้อสอบของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้และใช้รูปแบบเทคนิคการเขียนข้อสอบตามที่ได้ศึกษาในขั้นตอนที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้แล้วในขั้นตอนที่ 4 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาตามความถูกต้องของหลักวิชา แต่ละข้อวัดพฤติกรรมย่อย หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจนเข้าใจง่ายหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ ทำการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา นำจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่า ข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้หรือไม่ โดยใช้วิธีของโรวินลลี (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton) ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้ วัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่านโดยกา ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความเห็นของท่านดังนี้

กา ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

กา ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์
เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

กา ✓ ในช่อง - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัด
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ตาราง 9 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
		-1	0	+1
1. เมื่อกำหนดชื่อเรื่อง ของการวิจัยให้สามารถ จำแนกประเภทของตัว แปรได้	“การเปรียบเทียบผลการสอนเรื่องเครื่องมือ และเทคนิคในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสอน แบบสัญญาการเรียนกับการสอนแบบบรรยาย” 1. ตัวแปรอิสระ คือข้อใด ก. วิธีสอน ข. เจตคติ ค. ผลสัมฤทธิ์ ง. นักเรียน			
	2. ตัวแปรตาม คือข้อใด ก. เพศ ข. วิธีสอน ค. ผลสัมฤทธิ์ ง. แรงจูงใจ			

หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเสร็จแล้ว นำมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5	ความหมาย เป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ ต้องการจริง
น้อยกว่า 0.5	เป็นข้อสอบที่ต้องตัดทิ้ง หรือแก้ไขเพราะ ไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ ต้องการ

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นตอนที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบ จัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุงนำเอาแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยสอบในช่วงแรกของภาคเรียนปีนั้น เรียกว่าการสอบก่อนเรียน และนำแบบทดสอบเดิมมาสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่เรียนวิชานั้นจบแล้ว เรียกว่าการสอบหลังเรียน นำเอาผลการสอบสองครั้ง มาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามแบบอิงเกณฑ์ คัดเลือกข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการหาความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์

8. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดดูว่า นักเรียนมีพฤติกรรมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งเป็นผลจากการได้รับการฝึกฝนอบรมในช่วงที่ผ่านมา การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิธีสอน ดังนี้

8.1 การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนแสดงความสามารถในรูปของการกระทำจริง

8.2 การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงพฤติกรรมทางความสามารถด้านต่างๆ สามารถวัดได้โดยใช้ ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

สรุปได้ว่า ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละวิชานั้นสามารถวัดได้ 2 แบบ คือการวัดด้านปฏิบัติและการวัดด้านเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายและลักษณะของวิธีสอน

ความฉลาดทางอารมณ์

อีคิว หรือ E.Q. มาจากคำว่า Emotional Quotient หมายถึง ความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความสามารถทางอารมณ์ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข อีคิว ถือเป็นเรื่องใหม่ในแวดวงการศึกษาและจิตวิทยา เพราะเพิ่งได้รับความสนใจและยอมรับในความสำเร็จอย่างจริงจังเมื่อ 10 กว่าปีมานี้ เดิมเคยเชื่อกันว่า ความสามารถทางเชาวน์ปัญญาหรือไอคิว คือปัจจัยสำคัญที่ทำให้มนุษย์ประสบความสำเร็จ มีชีวิตที่ดีและมีความสุขต่อมา นักจิตวิทยาเริ่มตั้งข้อสงสัยต่อความเชื่อความเข้าใจดังกล่าว เพราะไม่เชื่อว่าความสำเร็จและความสุขในชีวิตของคนๆ หนึ่งจะขึ้นอยู่กับความสามารถทางเชาวน์ปัญญาแต่เพียงอย่างเดียว แต่เนื่องจากในระยะนั้นยังไม่มีข้อมูลจากการศึกษาวิจัยที่เพียงพอ ความคิดนี้จึงถูกละเลยไปอย่างน่าเสียดาย จนกระทั่ง ในปี ค.ศ. 1990 ซาโลเวย์และเมเยอร์ สองนักจิตวิทยาได้นำความคิดนี้มาพูดถึงอีกครั้ง โดยเอ่ยถึงความฉลาดทางอารมณ์ เป็นครั้งแรกว่า "เป็นรูปแบบหนึ่งของความฉลาดทางสังคมที่ประกอบด้วยความสามารถในการรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และผู้อื่นสามารถแยกความแตกต่างของอารมณ์ที่เกิดขึ้น และใช้ข้อมูลนี้เป็นเครื่องชี้นำในการคิดและกระทำสิ่งต่างๆ"

จากนั้น แดเนียล โกลแมน นักจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ก็สานต่อแนวคิดนี้อย่างจริงจังโดยได้เขียนเป็นหนังสือเรื่อง ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) และได้ให้ความหมายของอีคิวว่า "เป็นความสามารถหลายด้าน ได้แก่ การเร่งเร้าตัวเองให้ไปสู่เป้าหมาย มีความสามารถควบคุมความขัดแย้งของตนเอง รอคอยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์ไม่สบายต่างๆ มีชีวิตอยู่ด้วยความหวัง"

หลังจาก หนังสือความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ของแดเนียล โกลแมน ออกสู่สาธารณชน ผู้คนก็เริ่มให้ความสนใจกับความฉลาดทางอารมณ์มากขึ้น ประกอบกับระยะหลังมีงานวิจัยหลายชิ้นยืนยันถึงความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ อีคิวหรือความฉลาดทางอารมณ์ จึงได้รับการยอมรับว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จและความสุขในชีวิตมนุษย์ กลายเป็นเรื่องฮิตที่มาแรงแซงหน้าไอคิวไปในระยะหลัง

นอกจากคำว่า Emotional Quotient ที่เราเรียกว่า อีคิวแล้ว ยังมีคำอื่นๆ อีกหลายคำที่นักวิชาการใช้ในความหมายใกล้เคียงกัน เช่น

Emotional Intelligence

Emotional Ability

Interpersonal Intelligence

Multiple Intelligence

1. ความหมาย

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์ไว้หลายท่าน ดังนี้

Goleman (1998, p. 317) ได้ให้ความหมายของ E.Q. ไว้อย่างชัดเจนว่า หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเอง และของผู้อื่นเพื่อการสร้างแรงจูงใจในตัวเอง บริหารจัดการอารมณ์ต่างๆ ของตน และอารมณ์ที่เกิดจากความสัมพันธ์ต่างๆ ได้ โดยเชื่อว่าชาวอารมณ์นั้นแตกต่างจากชาวปัญญาแต่เสริมเกื้อกูลกัน คนที่เก่งแต่ขาด E.Q. มักจะมาทำงานให้กับคนที่มีระดับชาวปัญญาต่ำกว่าตน แต่มีความเป็นเลิศด้านทักษะความเก่งคน

Salovey and Mayer (1990, p. 185) ได้ให้ความหมายของ E.Q. ว่าเป็นความสามารถในการตรวจสอบและควบคุมความรู้สึกของตนเองและของผู้อื่น และใช้ความรู้สึกเพื่อให้มีอิทธิพลต่อความคิดและการกระทำของตนเอง

พระราชวรมนี (2544, หน้า 32) หมายถึง การใช้ปัญญากำกับอารมณ์ที่ออกมาให้มีเหตุผล เป็นการแสดงความรู้สึกออกมาในแต่ละสถานการณ์โดยถือว่าอารมณ์หรือความรู้สึกนั้นเป็นพลังให้เกิดความประพฤติ ซึ่งถ้าพลังขาดปัญญากำกับก็เป็นพลังบอดปัญญาจึงเป็นตัวที่กำกับชีวิตของเราให้การแสดงออกเป็นไปในทางที่ถูกต้อง

กรมสุขภาพจิต (2543, หน้า 1) ให้ความหมาย ความฉลาดทางอารมณ์ว่า ความสามารถทางอารมณ์ ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

ทศพร ประเสริฐสุข (2542, หน้า 21) ให้ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์ว่าเป็นความสามารถของบุคคลที่ตระหนักรู้ถึงความคิดของตนเอง และผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์และระอคอยการตอบสนองของความต้องการของตนเองได้ สามารถสร้างกำลังใจในการเผชิญกับอุปสรรค ข้อขัดแย้งต่างๆ รู้จักขจัดความเครียด นำความคิด

และการกระทำของตนไปใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้จนประสบความสำเร็จในชีวิต

เท็ดคัทดี เดซดง (2542, หน้า 39) ได้ให้ความหมายของคำว่า ความฉลาดทางอารมณ์หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการนำไปสู่การเป็นคนดี มีคุณค่าและมีความสุข

นงพะงา ลิมสุวรรณ (2542, หน้า 197) ได้ให้ความหมายของคำว่าความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของคนด้านอารมณ์ จิตใจ และยังรวมถึงทักษะการเข้าสังคม

Salovey and Mayer (อ้างถึงใน คมเพชร ฉัตรศุภกุล และพองพรธน เกิดพิทักษ์, 2544, หน้า 9-10) กล่าวว่า ความฉลาดทางอารมณ์เป็นกลุ่มของความสามารถที่บ่งบอกว่า การรับรู้อารมณ์ของบุคคลเป็นอย่างไร และมีความเข้าใจอารมณ์นั้นๆ ได้ถูกต้องแน่นอนเพียงใด หรือหากจะกล่าวให้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถกล่าวได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์นั้น เปรียบเสมือนความสามารถของบุคคลในการรับรู้และแสดงอารมณ์ออกมาสามารถที่จะแยกแยะ ประสมประสานความคิดกับอารมณ์ มีความเข้าใจ และสามารถแสดงอารมณ์ได้อย่างมีปัญญา และไหวพริบ ตลอดจนทั้งสามารถที่จะควบคุมอารมณ์ตนเองได้ทุกสถานการณ์

2. องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์นั้น มีหลายองค์ประกอบด้วยกันซึ่งนักการศึกษา นักจิตวิทยา ได้กำหนดไว้หลายด้าน ดังนี้

เทอดคัทดี เดซดง (2542, หน้า 8, 62-65) กำหนดองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์หรือที่เรียกว่า ทักษะอารมณ์ ดังนี้

1. ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) ซึ่งอาศัยธรรมชาติของพรหมวิหาร 4 เป็นตัวแทนของความเห็นอกเห็นใจ

2. สติ (Awareness) อาศัยธรรมชาติของสติปัฏฐาน 4 จะช่วยให้สงบจิตใจจากความวุ่นวายทำให้เข้าใจความหมายของชีวิต ซึ่งสติปัฏฐาน 4 คือ ที่ตั้งของสติ การตั้งสติ กำหนดพิจารณาสิ่งทั้งหลายให้รู้เห็นตามความเป็นจริง คือ ตามที่สิ่งนั้นๆ มันเป็นของมัน ประกอบด้วย 1) การตั้งสติกำหนดพิจารณากาย 2) การตั้งสติกำหนดพิจารณาเวทนา 3) การตั้งสติกำหนดพิจารณาจิต 4) การตั้งสติกำหนดพิจารณาธรรม

3. การแก้ไขข้อขัดแย้ง การจัดการความเครียด (Conflict solving/stress management) แบ่งความขัดแย้งในอารมณ์ตนเองและความขัดแย้งระหว่างบุคคลหรือธรรมชาติ การแก้ไขทำได้โดยใช้ปัญญาตามธรรมะในหลักอริยสัจสี่ เพื่อให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

นอกจากนี้ Mayer and Salovey (1995, p. 99) ยังได้จำแนกส่วนองค์ประกอบที่สำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ เป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การรับรู้อารมณ์ การประเมินและการแสดงอารมณ์ออกมาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (Perception and expression of emotion) ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญๆ (Major areas of skills) ดังนี้

1.1 ความสามารถในการระบุภาวะอารมณ์ของตนเองได้อย่างถูกต้อง ว่าอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดของตนในขณะนั้นเป็นอย่างไร มีความคิดอย่างไร

1.2 ความสามารถระบุภาวะอารมณ์และประเมินอารมณ์ของบุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง

1.3 ความสามารถในการแสดงออกของอารมณ์ได้อย่างถูกต้อง แสดงความต้องการได้ตรงความรู้สึกอย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ

1.4 ความสามารถในการจำแนกรู้สึกต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. การประสมประสานความคิดกับอารมณ์ (Assimilating emotion in thought) ทั้งนี้ เนื่องจาก

2.1 อารมณ์เป็นตัวนำความคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน

2.2 อารมณ์เปรียบเสมือนสิ่งๆ ที่ช่วยในการตัดสินใจ

3. การเข้าใจอารมณ์และการวิเคราะห์อารมณ์ (Understanding and analyzing emotion) ประกอบด้วย

3.1 สามารถบอกได้ว่าอารมณ์ขณะนั้นของตนเองเป็นอย่างไร ยุ่งยาก ซับซ้อนและหลากหลายอารมณ์เพียงใด

3.2 สามารถเข้าใจว่าอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ใดหรือสถานการณ์อะไร

4. การคิดใคร่ครวญและควบคุมภาวะอารมณ์ได้ดี (Reflective regulation of emotion) ประกอบด้วย

4.1 สามารถเปิดเผยความรู้สึกต่างๆ ที่อยู่ในใจหรือที่ค้างคาใจ

4.2 สามารถเตือนตนเองโดยไตร่ตรอง คิดทบทวนและควบคุม อารมณ์ของตนเอง เพื่อพัฒนาอารมณ์ และสติปัญญาให้เจริญงอกงามต่อไป

Bar-On (1992 อ้างถึงใน วิณี ชิตเชตวงศ์, 2545, หน้า 23-24) ได้เสนอ แนวคิดเกี่ยวกับ องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ โดยการแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คุณลักษณะที่สำคัญๆ ดังนี้

1. ความสามารถภายในตน ประกอบด้วย ความสามารถในการตระหนัก เข้าใจภาวะอารมณ์ของตน กล้าแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตน และตระหนัก รู้ งาน คือ มีสติ

2. การมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ประกอบด้วย ความสามารถในการ สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีน้ำใจ เอื้ออาทร ห่วงใยผู้อื่น ตระหนัก รู้เท่าทันความรู้สึก และความคิดของผู้อื่นได้ดี

3. ความสามารถในการปรับตัว ประกอบด้วย ความสามารถในการ ตรวจสอบความรู้สึกของตน เข้าใจและตีความสถานการณ์ต่างๆ ได้ถูกต้องตรงตามความ เป็นจริงมีความยืดหยุ่นในความคิดและความรู้สึกของตนได้ดี มีความสามารถในการแก้ไข ปัญหาและสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี

4. การมียุทธวิธีในการจัดการกับความเครียด ประกอบด้วย ความสามารถในการจัดการกับความเครียด และบริหารความเครียดได้ดี สามารถควบคุม อารมณ์ของตนได้ดี และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

5. การจูงใจตนและสภาวะทางอารมณ์ ประกอบด้วย การมองโลกในแง่ ดี สามารถสร้างความสนุกสนานให้เกิดแก่ตนและผู้อื่นได้ดี มีความรู้สึกและแสดงออกถึง ความสุขที่สามารถสังเกตเห็นได้

3. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

แนวคิดที่เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ของไวซิงเจอร์ (Weisinger อ้างถึงใน วิณี ชิตเชตวงศ์, 2545, หน้า 12-13) ได้กำหนดความฉลาดทางอารมณ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ที่ใช้ปฏิบัติการภายในตัวบุคคล (Intrapersonal Emotional Intelligence) มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การพัฒนาให้มีความตระหนักรู้จักตน การบริหารอารมณ์ของตน และการสร้างแรงจูงใจที่ดีให้แก่ตน ส่วนที่สอง ได้แก่ เซาท์ อารมณ์ในการเสริมสร้างสายสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Interpersonal Emotional Intelligence)

ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ดี ความเก่งคนและการช่วยเหลือผู้อื่นให้ช่วยตนเองได้ โดยมี 4 แนวทาง ที่จะช่วยเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของผู้อื่นได้ คือ การให้โอกาสบุคคลได้รับรู้ ดีความและแสดงภาวะอารมณ์ได้อย่างถูกต้อง การทำให้เขาเข้าใจอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับการช่วยให้เขาได้ควบคุมอารมณ์และเอาชนะ สร้างพฤติกรรมในทางบวก

ไวซิงเจอร์ (Weisinger) ได้นำแนวทางทั้ง 4 แนวทาง มาพัฒนาเป็น E.Q. ในการทำงาน 2 ลักษณะ คือ E.Q. ภายในตัวบุคคล และ E.Q. ในความสัมพันธ์กับผู้อื่น E.Q. ภายในตัวบุคคล ประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

1. การพัฒนา การตระหนักรู้ตนเอง ให้สูงขึ้นด้วยการตระหนักรู้ตนเอง (Developing high self-awareness) สามารถสังเกตการกระทำของตนเองได้ สามารถมีอิทธิพลต่อการกระทำของตนเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง เช่น ท่านรู้ดีว่าเสียงของท่านกำลังดังขึ้น และท่านมีความสำคัญต่องานของท่าน ดังนั้น ท่านจะลดเสียงของท่านลง และระบายความโกรธออกไป และสนทนากับลูกค้ำของท่านด้วยความเคารพ

2. การจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Managing your emotion) ไม่เหมือนกับการเก็บกดอารมณ์ ซึ่งทำให้ตนเองไม่ได้รับข้อมูลที่มีคุณค่า การจัดการกับอารมณ์หมายถึง การเข้าใจอารมณ์เหล่านั้น และใช้ความเข้าใจนั้น จัดการกับสถานการณ์อย่างได้ผลดีเนื่องมาจากอารมณ์เป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กัน ระหว่างความคิดของตนเอง แต่อารมณ์ทางลบ เช่น อารมณ์เศร้า โดยทั่วไปเกิดจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ดังนั้นความสามารถในการจัดการ คือ การทำให้ระดับหรือความรุนแรงของอารมณ์ลดลงมาอยู่ในระดับที่ทำให้ตนเองพัฒนารูปแบบพฤติกรรมใหม่ และดีกว่าเดิม เป็นความรู้สึกผ่อนคลายได้ เมื่อต้องอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่มีความกดดัน และสามารถควบคุมอารมณ์หรือรักษาอารมณ์ตนเองได้

3. การจูงใจตนเอง (Motivation yourself) เมื่อมีการจูงใจตนเอง บุคคลจะสามารถเริ่มงาน หรือรับผิดชอบหน้าที่ใส่ใจอยู่กับมัน มุ่งไปสู่ความสำเร็จ และในเวลาเดียวกันสามารถจัดการกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น มีบุคคลที่สามารถช่วยจูงใจได้นอกจากตนเอง คือ เพื่อนที่สนับสนุน ครอบครัว และเพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นผู้ที่คอยแนะนำช่วยเหลือทางด้านอารมณ์ และสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น อากาศ แสง เสียงในที่ทำงาน พื้นฐานเหล่านี้ ช่วยให้บุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยการให้กำลังใจ และสนับสนุนความมั่นใจ

ส่วน E.Q. ในความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ประกอบด้วย

1. การพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Developing effective communication skill) พื้นฐานของความสัมพันธ์คือ การติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสารทำให้เกิดการเชื่อมโยง และการเชื่อมโยงทำให้เกิดความสัมพันธ์ คุณค่าของการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในการทำงานนั้น มีมากมายเกินกว่าจะคำนวณได้ ถ้าคิดจะแก้ไขความขัดแย้งระหว่างเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า หรือลูกค้า สามารถทำได้โดยการติดต่อสื่อสารที่ดี มีทักษะ 5 ประการ ที่เกี่ยวข้อง คือ การเปิดเผยตนเอง การแสดงออกอย่างเหมาะสม การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจารณ์ และการติดต่อสื่อสารแบบทีม

2. การพัฒนาความรู้ความชำนาญระหว่างบุคคล (Developing interpersonal expertise) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น หมายความว่า สามารถติดต่อกับผู้อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความหมาย และเหมาะสม การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างดี” บ่อยครั้งถูกกำหนดเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการรับคนเข้าทำงาน มีองค์ประกอบของความสัมพันธ์ เช่น การแบ่งปันความรู้สึก ความคิดความเห็น มีทักษะที่จะนำไปสู่ความรู้ความชำนาญระหว่างบุคคลสองประการ คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อให้ได้รับผลดีจากความสัมพันธ์นั้น และสามารถในการติดต่อสื่อสาร ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การช่วยผู้อื่นให้ช่วยตัวเอง (Helping others help themselves) องค์การเป็นระบบที่ประกอบเข้าด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบนั้น ดังนั้นการที่บริษัทจะประสบความสำเร็จหรือไม่ นอกจากพนักงานจะทำงานอย่างสุดความสามารถแล้ว ยังสำคัญที่พวกเขาจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วย ในบริบทของ E.Q. การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน หมายความว่า ช่วยเหลือกันในการจัดการกับอารมณ์ การติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การช่วยกันแก้ปัญหา การช่วยกันแก้ไขความขัดแย้ง และช่วยกันจูงใจ

Goleman (1998, p. 317) ได้เสนอ กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ไว้ แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

หมวดสมรรถภาพทางด้านสังคม เป็นการสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น ประกอบด้วย

1. การเอาใจเขามาใส่ใจเรา (Empathy) หมายถึง การตระหนักรู้ถึงความต้องการความรู้สึกของผู้อื่น ดังนี้

1.1 การมีความเข้าใจผู้อื่น ตระหนักรู้ถึงความรู้สึก ความคิด และมุมมองของผู้อื่น สนใจผู้อื่นและความวิตกกังวลของผู้อื่นมากขึ้น

1.2 การมีจิตใจมุ่งบริการ คาดคะเน รับรู้และตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลอื่น หรือผู้ที่มาติดต่อสัมพันธ์ด้วยได้อย่างดี

1.3 การพัฒนาผู้อื่นทราบความต้องการ ช่วยส่งเสริมให้เขามีความรู้และความสามารถให้ถูกทาง

1.4 การให้โอกาสบุคคลอื่น สามารถเล็งเห็นความเป็นไปได้จากการมองเห็นความแตกต่างของคนโดยไม่แบ่งแยก

1.5 การตระหนักรู้ถึงทัศนคติ ความคิดเห็นของกลุ่ม สามารถคาดคะเนสถานการณ์และความสัมพันธ์ของบุคคลในกลุ่มได้

2. การมีทักษะสังคมด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human relations) หมายถึง ความคล่องแคล่วในการติดต่อกับผู้อื่น เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี โดยสามารถแสวงหาความร่วมมือจากผู้อื่นได้ ประกอบด้วย

2.1 การมีความสามารถในการโน้มน้าวใจ มีกลวิธีในการโน้มน้าวความคิดเห็นของบุคคลอื่นได้อย่างนุ่มนวล แนบเนียนและได้ผล

2.2 การสื่อความหมายที่ดี ชัดเจน ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ

2.3 การมีความเป็นผู้นำ สามารถโน้มน้าว จูงใจ หรือผลักดันกลุ่มได้เป็นอย่างดี และถูกทิศทาง

2.4 การมีความสามารถกระตุ้น และริเริ่ม ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

2.5 การมีความสามารถในการบริหารความขัดแย้งได้ดี เจรจาต่อรอง แก้ไขหาทางยุติข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม

2.6 การสร้างสายสัมพันธ์ เสริมสร้างความร่วมมือร่วมกัน เพื่อปฏิบัติการกิจให้บรรลุเป้าหมาย

2.7 การมีความร่วมมือกันทำงานเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย ให้เกิดพลังร่วมมือของกลุ่ม

หมวดสมรรถนะส่วนบุคคล เป็นความสามารถในการบริหารจัดการกับตนได้อย่างดี ประกอบด้วย

3. การตระหนักรู้ตน (Self-awareness) เป็นการตระหนักรู้ถึงความรู้สึก และอารมณ์ของตนหรือ มีสติ สามารถหยั่งรู้ถึงความเป็นไปของตน ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ รอบตัว และความพร้อมของตน ประกอบด้วย

3.1 การรู้เท่าทันอารมณ์ของตน รู้ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกนั้น และคาดคะเนผลที่จะตามมาได้

3.2 ความสามารถประเมินตนได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่นและจุดด้อยของตน

3.3 ความมั่นใจในตน เชื่อมั่นในความสามารถและคุณค่าของตน

3.4 ความสามารถจัดการกับความรู้สึกภายในตนได้ในสภาวะที่เหมาะสมพอดี

4. ความสามารถในการควบคุมตน (Self-regulation) ซึ่งเป็นความสามารถในการจัดการและควบคุมความรู้สึกภายในตนได้ ไม่ทำอะไรโดยใช้อารมณ์เป็นใหญ่ ประกอบด้วย

4.1 การควบคุมตน สามารถจัดการกับภาวะอารมณ์ ความฉุนเฉียวได้

4.2 การเป็นคนที่ไม่ไว้วางใจ กระทำสิ่งต่างๆ โดยรักษาความซื่อสัตย์ และคุณงามความดี

4.3 การเป็นผู้ใช้สติปัญญา แสดงความรับผิดชอบ

4.4 การมีความสามารถในการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการจัดการกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ

4.5 การมีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เปิดใจกว้างกับความคิดหรือข้อมูลใหม่ๆ ได้อย่างมีความสุข

5. ความสามารถสร้างแรงจูงใจและจูงใจตนได้ (Motivation oneself) เพื่อเป็นแนวโน้มทางอารมณ์ที่เกื้อหนุนต่อการมุ่งสู่เป้าหมาย ประกอบด้วย

5.1 การมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พยายามปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ได้มาตรฐาน ที่ดี

5.2 การมีความจงรักภักดี ยึดมั่นกับเป้าหมายของกลุ่ม และองค์การ

5.3 การมีความคิดริเริ่ม และพร้อมที่จะปฏิบัติตามโอกาสที่อำนวย

5.4 การมองโลกในแง่ดี เผชิญกับปัญหาและอุปสรรคได้อย่างไม่ย่อท้อจนสำเร็จบรรลุเป้าหมาย

4. รูปแบบความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์นั้น มีหลายด้าน หลายรูปแบบตามลักษณะ

องค์ประกอบ ซึ่ง Cooper and Sawaf (1997, p. 125) ได้เสนอรูปแบบของความฉลาดทางอารมณ์ที่เรียกว่า E.Q. Map ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ความรู้รอบทางด้านอารมณ์ (Emotional literacy) เป็นลักษณะที่ทำให้เกิดการรับรู้ การควบคุมตัวเอง และมีความเชื่อมั่นในตน ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ทางอารมณ์ซึ่งเป็นการรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกตรงตามความเป็นจริง การสร้างพลังอารมณ์ซึ่งเป็นการรวบรวมอารมณ์ทำให้เกิดพลังในการสร้างสรรค์ การตระหนักรู้ในอารมณ์ การรับทราบผลย้อนกลับของอารมณ์ การหยั่งรู้ด้วยตน ความรับผิดชอบ และการสร้างสัมพันธ์เชื่อมโยง

2. ความเหมาะสมทางอารมณ์ (Emotional fitness) เป็นลักษณะของผู้ที่มีสุขภาพจิตที่ดี และใช้ศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่ ประกอบด้วย การรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง มีความเชื่อ ศรัทธาและมีความยืดหยุ่น มีการสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลาไม่พอใจที่จะอยู่กับที่ และมีความสามารถในการกลับสู่สภาพปกติ

3. ความลึกซึ้งทางอารมณ์ (Emotional depth) เป็นการสำรวจแนวทางที่จะปรับชีวิตและการงานให้เข้ากับศักยภาพและเป้าหมายของตัวเอง ประกอบด้วย ความผูกพันในงาน รับผิดชอบและมีสติ การมีเป้าหมายและศักยภาพที่ชัดเจน การมีความซื่อตรง ซื่อสัตย์ ยึดหลักจริยธรรม รักษาคำพูด และรักษามาตรฐานของตน ยอมรับข้อผิดพลาดของตนอย่างเปิดเผย มีความสามารถโน้มน้าวใจบุคคลอื่น โดยปราศจากการใช้อำนาจ

4. ความกลมกลืนและความไปกันได้ทางอารมณ์ (Emotional alchemy) เป็นการใช้อารมณ์เพื่อความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเผชิญปัญหาและความกดดัน ประกอบด้วย การแสดงออกด้านการหยั่งรู้ การคิดใคร่ครวญ การเล็งเห็นโอกาส และการสร้างอนาคต

5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งของมนุษย์ การที่คนเราจะมีฉลาดทางอารมณ์มากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัยหลักๆ คือ (กรมสุขภาพจิต, 2543, หน้า 27)

1. พันธุกรรมและพื้นฐานอารมณ์ พันธุกรรม คือตัวกำหนดให้มนุษย์ทุกคนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์ที่แตกต่างกันไป และพื้นฐานอารมณ์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิดก็จะเป็นส่วนสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมอารมณ์ บุคลิก นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมขณะอยู่ในครรภ์ ก็มีผลไม่น้อยต่อการสร้างพื้นฐานอารมณ์ เพราะในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า อารมณ์ของแม่ขณะตั้งครรภ์ มีส่วนสำคัญต่อพื้นฐานอารมณ์ของลูก เช่น แม่ที่มักมีความเครียดอาจจะทำให้ลูกเป็นเด็กอารมณ์ไม่ดี ซี้โมโห เลี้ยงยาก ส่วนแม่ที่อารมณ์ดี มีความสบายกายสบายใจ ในขณะที่ตั้งครรภ์ ก็มักจะได้ลูกที่เป็นเด็กเลี้ยงง่าย ร่าเริง คนที่มีพื้นฐานอารมณ์ดีจึงเหมือนกับคนที่มึนทุนสำรองของชีวิตติดตัวมาตั้งแต่เกิด เพราะการมีจิตใจที่มั่นคงเข้มแข็ง ถือได้ว่าเป็นความโชคดี เปรียบได้กับพื้นที่ที่มีความแข็งแรง สามารถรับแรงกระแทกได้โดยไม่กระทบกระเทือนมาก แต่คนที่พื้นฐานอารมณ์ไม่ดี อ่อนไหว เพราะบางเปรียบได้กับคนที่มึนทุนสำรองมาน้อย ถ้าเป็นพื้นที่ก็เป็นพื้นที่บอบบาง กระทบกระทั่งอะไรแรงๆ ไม่ได้ ง่ายต่อการที่จะพังโครมลงมา

2. สภาพแวดล้อมและการเลี้ยงดู พื้นฐานอารมณ์ที่ถูกกำหนดโดยพันธุกรรม เป็นปัจจัยที่ติดตัวมา ไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ก็จริง แต่การเลี้ยงดูในสภาพที่เหมาะสมกับอารมณ์ ก็สามารถจะช่วยพัฒนาากล่อมเกลารักษาและควบคุมพื้นฐานอารมณ์ด้านลบได้ ขณะเดียวกันก็สามารถส่งเสริมพื้นฐานอารมณ์ด้านบวกให้ดีโดดเด่นยิ่งขึ้นไปเปรียบได้กับพื้นที่บาง หากไม่ได้รับการสร้างเสริมเติมเต็มให้แข็งแรงขึ้น พื้นนั้นก็อยู่ในสภาพเดิมที่ง่ายต่อการพังพุง เมื่อได้รับแรงกระแทก เด็กที่มีพื้นฐานอารมณ์ไม่ดี ถ้าไม่ได้รับการเลี้ยงดูที่เข้าใจ ก็อาจจะไปกระตุ้นให้อารมณ์ที่ไม่ดีเหล่านั้น เติบโตจนฝังรากลึกไร้การควบคุม กลายเป็นปัญหาทั้งต่อตนเองและสังคมที่เกี่ยวข้อง แต่ถ้าพ่อแม่เข้าใจในธรรมชาติของเด็ก ก็ยังสามารถจะชดเชยหรือควบคุมส่วนที่ด้อย ไม่ให้มีอิทธิพลหรือปัญหาในการดำเนินชีวิต

6. อายุกับความฉลาดทางอารมณ์

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542, หน้า 56-59) กล่าวว่า อายุกับความฉลาดทางอารมณ์ อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ มนุษย์ทุกคนมีภาวะอารมณ์พื้นฐานเหมือนกันแต่มีระดับที่แตกต่างกัน ความฉลาดทางอารมณ์ของบุคคลในช่วงวัยที่แตกต่างกันอาจจะมีระดับความฉลาดทางอารมณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากการฝึกอบรม อายุและประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น และยังเกี่ยวข้องกับวุฒิภาวะของบุคคล เช่น ความอดได้รอได้ การรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา การยึดตนเองเป็นจุดศูนย์กลาง

Mayer and Salovey (อ้างถึงใน วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2542, หน้า 56) ได้สรุปว่า ความฉลาดทางอารมณ์จะพัฒนาขึ้นตามระดับอายุและระดับประสบการณ์ของบุคคลจาก วัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความฉลาดทางอารมณ์ พบว่าแม้จะไม่สอดคล้องกันทั้งหมด แต่ความฉลาดทางอารมณ์ได้ แสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องของกับวุฒิภาวะของบุคคล (Maturity) และระดับประสบการณ์ของบุคคล

7. เทคนิคการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในสถานศึกษา

การที่เด็กจะเรียนดี มีอนาคตที่ดี นอกจากความสามารถทางวิชาการแล้ว ยังต้องอาศัยปัจจัยอื่นๆ อีกมาก โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยสิ่งยั่วยุ พบว่าเด็กจำนวนไม่น้อยที่เผชิญปัญหาทางด้านอารมณ์ความรู้สึก จนทำให้เสียโอกาสทางการศึกษาไปอย่างน่าเสียดาย เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยเรียนหรือปัญหาด้านพฤติกรรมอื่นๆ ปัญหาเหล่านี้ไม่ได้มีที่มาจากความอ่อนแอทางเชาวน์ปัญญาแต่มาจากความอ่อนแอทางอารมณ์ที่ไม่สามารถรู้เท่าทันและจัดการกับอารมณ์ความรู้สึกทั้งของตนเองและผู้อื่นได้ ความฉลาดทางอารมณ์จึงเกี่ยวข้องกับความรูสึกทั้งของตนเองและของผู้อื่น ครูจึงควรให้ความสนใจกับประสบการณ์ทางอารมณ์ของเด็กมีการนำความเครียดและประสบการณ์เลวร้ายที่เคยเกิดขึ้นมาเป็นหัวข้อที่จะพูดคุยกันเพื่อพัฒนาทักษะทางอารมณ์และสังคม โดยมีเทคนิคการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในสถานศึกษา ดังนี้ (กรมสุขภาพจิต, 2543, หน้า 25-26)

1. ประชาธิปไตยในการเรียน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นประชาธิปไตยมีความอิสระที่จะแสดงความคิดเห็น มีความเคารพในกันและกัน ครูรับฟังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเห็นว่าความรู้สึกของตนเป็นที่รับฟัง ไม่ใช่สิ่งที่ไม่มีความหมายหรือไร้คนสนใจ
2. เรียนรู้เรื่องอารมณ์ หน้าที่ของครูอาจารย์ในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ คือ การช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความรู้สึก อารมณ์ของตน มีการแสดงออกที่เหมาะสมกับบุคคลและสถานที่ และมีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น

3. เริ่มต้นให้ดี เริ่มที่ครู การเริ่มต้นที่ดีที่สุด คือการที่ครูอาจารย์ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้เรียน โดยการทำในสิ่งตนเองพำสอน เช่น เรียนรู้ที่จะทำความเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก บุคลิกลักษณะของตนเอง ระมัดระวังคำพูดและการแสดงอารมณ์ ให้เหมาะสมอยู่เสมอ

สรุปเทคนิคการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในสถานศึกษา ครูต้องสร้างประชาธิปไตย บรรยากาศในการเรียน ครูต้องเรียนรู้อารมณ์นักเรียน ให้นักเรียนแสดงออก อารมณ์ที่ถูกต้อง และครูต้องเป็นแบบอย่างที่ดี

8. การประเมินความฉลาดทางอารมณ์

การประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เป็นการประเมินความสามารถด้านความรู้สึกของบุคคลทางด้านต่างๆ เช่น การควบคุมอารมณ์ การเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น การสร้างแรงจูงใจ ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ความภูมิใจในตนเอง การพอใจในชีวิตและความสงบสุขทางใจ ในการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ทำได้หลายลักษณะ ได้มีผู้เสนอแนวคิดและวิธีการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ดังนี้

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542, หน้า 82-112) ได้เสนอหลักการวัดและประเมินความฉลาดทางอารมณ์และแนวทางการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ดังต่อไปนี้

1. หลักการวัดและประเมินความฉลาดทางอารมณ์ มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 จากการใช้เครื่องมือเป็นปรนัย (Objective Measure) เช่น การทดสอบ แบบสอบถาม แบบประเมิน

1.2 การให้รายงานหรือแสดงความรู้สึก (Subjective Measure) เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การรายงานตนเองโดยการเขียนบันทึก การรายงานความรู้สึกจากสิ่งเร้าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียน คุกกี้พท์ เสียงเพลง การแสดงออกในสถานการณ์สวมบทบาท

ในการประเมินแต่ละแนวทางให้ผลประเมินที่มีความเชื่อถือได้ และความเที่ยงตรงแตกต่างกันไป ยังไม่มีข้อสรุปว่าวิธีไหนเหมาะสมที่สุด เนื่องจากงานศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์มีอยู่อย่างจำกัด และอยู่ในขั้นของการพัฒนาและตรวจสอบของคุณภาพของเครื่องมือ

2. แนวทางการประเมินความฉลาดทางอารมณ์

2.1 การประเมินด้านแรงจูงใจภายในบุคคล (Interpersonal Motivation) เป็นการประเมินแรงจูงใจที่ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเกิดความรู้สึกหรือภาวะอารมณ์เช่นนั้น แรงบันดาลใจให้แสดงออกโดยอาจจะมีสิ่งกระตุ้นความรู้สึกนึกคิด อาทิ การเขียนความเรียง (Essay Test) การตอบข้อความให้สมบูรณ์ การเขียนบันทึกประจำวัน การให้เล่าเหตุการณ์ที่ฝังใจ หรือที่เคยประสบมา โดยให้เขียนเล่าถึงสถานการณ์ต่างๆ ทั้งนี้ ผู้ประเมินต้องระมัดระวังในการกำหนดคำตอบที่ถูกต้อง ให้แก่ความรู้สึกนึกคิด ประสบการณ์ต่างๆ การประเมิน EQ ด้วยแนวทางนี้จำเป็นต้องใช้ผู้ประเมินที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์และด้าน EQ

2.2 การใช้เทคนิคเหตุการณ์สำคัญ (The Critical Incident Technique) หรือกรณีเหตุการณ์ (Incident Case) เป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมในเชิงคุณภาพ โดยให้ผู้เล่าบรรยายหรือเขียนถึงเหตุการณ์ที่บ่งชี้ถึงการคิด รู้สึก และการแสดงออกที่เกี่ยวกับ EQ ในระดับต่างๆ แล้วให้เลือกเรียงลำดับพฤติกรรมที่ผู้ตอบเคยปฏิบัติหรือมีความตั้งใจจะปฏิบัติเพื่อนำคะแนนมาประมวลสรุปอ้างอิง (Infer) ถึงระดับ EQ ของผู้ตอบ ข้อดีของวิธีนี้คือมุ่งให้กรอบที่เป็นแนวทางเดียวกันกับผู้ตอบทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน บางทีก็จะเปิดโอกาสเลือกเขียนตอบแต่ละตัวเลือก ก็มีความเป็นไปได้ในระดับต่างๆ กัน มากบ้าง น้อยบ้าง โดยไม่ต้องพะวงถึงความถูกต้อง ข้อเสียคือ ยังเป็นการประเมิน EQ จากการรายงานตัวเองว่าตั้งใจจะทำอะไรอาจมีการบิดเบือน “สร้างภาพ” ตนเองขึ้นมา ขาดความสมจริงเชิงสถานการณ์ประจำวันที่แสดงออก

2.3 สถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นการกำหนดเหตุการณ์ขึ้นให้มีความสมจริงใกล้เคียงกับเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า เพื่อกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมสะท้อนถึงความรู้สึกและภาวะอารมณ์ต่างๆ ของตนออกมา โดยมีอาจเสแสร้งหรือแกล้งปฏิบัติได้ ข้อดีของสถานการณ์จำลอง เป็นการกระตุ้น หรือ ดึง พฤติกรรมภาวะอารมณ์ที่เรามุ่งมองหาจากการประเมิน ข้อเสียประการหนึ่งของสถานการณ์จำลองคือ ใช้เวลาในการศึกษาสร้างนานและมีราคาแพง ต้องอาศัยผู้สร้าง ที่มีความรอบรู้ทางการวัดการประเมินพฤติกรรมในองค์การ

2.4 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่น ให้อิสระแก่ผู้เข้ารับการสัมภาษณ์เป็นฝ่ายริเริ่มการสนทนาในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านความสำเร็จและความล้มเหลว ความเสียใจ เป้าหมายของการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงพฤติกรรมในแง่มุมต่างๆ ของ

ผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ ปกติแล้วการสัมภาษณ์เชิงลึกจะใช้เวลาประมาณ 1.30-2 ชั่วโมง และเป็นกรสัมภาษณ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง กรรมการหนึ่งคนกับผู้สมัคร 1 คน เท่านั้น โดยกรรมการจะกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการสัมภาษณ์แสดงความรู้สึกนึกคิดที่เป็นตัวของตัวเองที่แท้จริงออกมาตามข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ข้อมูลต่างๆ ที่ได้กรรมการจะนำมาประมวลเป็นข้อมูล หรือ ภาพ เกี่ยวกับบุคคลนั้น ในการคัดเลือกบุคคลเข้าสู่ตำแหน่ง จะใช้ข้อมูลดังกล่าวจำแนกผู้สมัครว่าคนไหนที่มีแนวโน้มจะเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ดีหรือดีมากกว่ากัน การสัมภาษณ์เชิงลึก มักจะทำกัน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์ ขั้นตอนดำเนินการสัมภาษณ์ และขั้นสรุปผลสัมภาษณ์

2.5 แบบทดสอบที่มีความเป็นปรนัย การให้รายงานตนเองและแบบวัดเชิงอัตวิสัย (Objective, Self-Report, and Subjective Measures)

2.6 แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิตมีลักษณะเป็นข้อคำถามที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกที่แสดงออกในลักษณะต่างๆ มีรายการประเมิน ด้านการควบคุมอารมณ์ การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ ด้านแรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา สัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ด้านความภาคภูมิใจในตนเอง ความพึงพอใจในชีวิตและความสงบสุขทางใจ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ มีคำตอบ 4 ลักษณะ สำหรับข้อความแต่ละประโยค คือ ไม่จริง จริงบางครั้ง ค่อนข้างจริง จริงมากและให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ปกติของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ตามกลุ่มอายุ

การวัดอารมณ์ของเด็กยังมีปัญหาในการจำกัดเรื่องของความรู้ การคิด (Cognitive Abilities) และการแสดงออก (Express Self) ทำให้มีข้อจำกัดในการใช้แบบวัดสำหรับเด็ก เช่น การวัดประเภทรายงานตนเอง (Self-Report) มักจะใช้กับเด็กโตหรือผู้ใหญ่ และที่สำคัญ คือ เด็กวัยนี้ยังไม่เข้าใจลักษณะต่างๆ ในสถานการณ์ที่ต้องประเมิน จากข้อจำกัดดังกล่าวจึงต้องวัดโดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 6-11 ปี ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (กรมสุขภาพจิต, 2546, หน้า 2-3)

จากการศึกษา เครื่องมือและการวัดความฉลาดทางอารมณ์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ทฤษฎีและแนวคิดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากเป็นแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ที่ประสานแนวคิด ของบาร์ฮอน โกลแมน เมเยอร์ และ

ซาโลเวย์ ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบ ของความฉลาดทางอารมณ์ ตามแนวทางการปฏิรูป การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ยังเป็นแบบประเมิน ที่มีการปรับปรุงให้ เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทย และให้ความสำคัญกับการมีความสามารถทางอารมณ์ในการ ดำเนินชีวิต และการทำงานอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัยสนใจ ศึกษาค้นคว้า

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เดิมเรียกว่า แผนการสอน หรือแผนการจัดการ เรียนรู้ ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2551, หน้า 58) กล่าวว่าไว้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง แผนการเตรียมการสอนหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า อย่างเป็น ระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ มากำหนดกิจกรรม การเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากการกำหนด วัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา/เจตคติ/ทักษะ) จะจัด กิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการสอนหรือแหล่งการเรียนรู้ใด และจะประเมินผล อย่างไร

วีระศักดิ์ สุวรรณไตร (2556, หน้า) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การเตรียมความพร้อมของครูไว้ล่วงหน้า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แผนการ จัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ ตัวอย่างเช่น กำหนดการสอน สำคัญเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและผลประเมิน สื่อการสอน และแบบบันทึกหลังสอน ตลอดจน ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งครูคนอื่นสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ สอนแทนได้

สรุปได้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ผสมผสาน วิธีการเรียนรู้ ขั้นตอน สื่อการเรียน ครูได้วางแผนในการสอน เพื่อให้การจัดการเรียนง่าย สะดวก และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และครูผู้อื่นสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียน การสอนได้

2. ความสำคัญของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

มีนักวิชาการการศึกษาได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ (1) ความเจริญงอกงามทางการศึกษาของนักเรียนขึ้นอยู่กับทางเลือกเนื้อหาวิชา กิจกรรม ประสบการณ์ และวิธีการสอนที่ดัดแปลงให้เข้ากับความสนใจ ความต้องการ ความสามารถ และระดับวุฒิภาวะของผู้เรียน ครูฉลาดที่วางแผน บทเรียนของตนเป็นอย่างดี จะได้รับผลที่ดีที่สุดในการสอน (2) แผนการสอนรวมถึงการจัดการทำกรอบของจุดมุ่งหมาย แล้วเลือกเนื้อหาวิชา ระเบียบแบบแผน วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคการประเมิน ครูที่ต้องทำ สิ่งเหล่านี้ถูกบังคับให้เตรียม และจัดระเบียบบทเรียนของตนได้ดี (3) การทำแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการคาดคะเนว่าอะไร จะเกิดขึ้น และประสบการณ์ที่จะเปลี่ยนเด็กให้ดีขึ้น การคาดคะเนจึงช่วยให้เกิดการสอนที่ดี ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของครูทุกคน การทำแผนการจัดการ เรียนรู้จะกระตุ้นให้ครูมีความคิดสร้างสรรค์ (4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับ คู่มือสำหรับครูฝึกสอน เนื่องจากมีหลายเรื่องในใจของนักศึกษา ครูเขาอาจลืมเนื้อหาวิชา หรือลำดับของเนื้อหาที่จะสอน แผนการจัดการเรียนรู้จึงทำหน้าที่เป็นผู้เตือน (5) การวางแผนช่วยป้องกันการสูญเสียวเวลา ซึ่งปกติมักเกิดขึ้นกับการสอนที่ไม่ได้จัดระเบียบ แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูมีระบบระเบียบ นอกจากนี้ยังช่วยครูตัดสินใจว่า จะสอน อย่างไม่ค่อยมากไม่น้อยเกินไป ถ้าสอนมากเกินไป ก็อาจไม่ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้มากนัก ถ้าสอนน้อยเกินไปการสอนซ้ำๆ ที่ไม่จำเป็นก็จะเกิดขึ้น ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ก็ทำให้เสียเวลา (6) แผนการจัดการเรียนรู้ป้องกันไม่ให้ออกนอกเนื้อหา โดยทำให้ครูตระหนักถึงสิ่งที่เข้าต้อง ทำให้สำเร็จในวันนั้น คำถามบางอย่างอาจทำให้อภิปรายนำไปนอกบทเรียน แต่แผนการจัดการ เรียนรู้จะช่วยทำให้ครูนำนักเรียนกลับเข้าสู่บทเรียน (7) แผนการจัดการเรียนรู้ให้ความรู้สึก ให้ความมั่นใจ โดยเฉพาะครูใหม่ซึ่งมักมีความรู้สึกประหม่าและเครียดแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เตรียมอย่างดี จะช่วยเพิ่มความมั่นใจในตนเองและลดความรู้สึกไม่มั่นใจ (8) หลักการของการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ประยุกต์ใช้กับครูและนักเรียน ถ้าเรียนด้วยการ กระทำ ครูก็สอนด้วยการกระทำเช่นเดียวกัน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ครูจะเป็นครู ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า การเตรียมการสอนที่ดีจะช่วยประกันถึงการสอนที่ดี (9) แผนการจัดการ เรียนรู้มีประโยชน์ไม่เพียงกับครูเท่านั้น แต่จะมีประโยชน์ต่อผู้บริหาร ศึกษาพิเศษที่ จะสามารถรู้ว่าครูได้สอนอะไรบ้าง เนื้อหาครอบคลุมบทเรียนหรือไม่ ทั้งยังสามารถตัดสินใจ ในประสิทธิภาพของครู เนื่องจากแผนการสอนจะแสดงทางเลือกเนื้อหาวิชาและวิธีการสอน ของครู (10) แผนการจัดการเรียนรู้ ในอดีตจะเป็นประโยชน์สำหรับครูที่จะใช้สอนแทน

เมื่อครูประจำวิชาไม่อยู่ ครูสอนแทนจะกำหนดบทเรียนในอนาคต โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของเนื้อหาวิชาที่ได้สอนในชั้นเรียนไปแล้ว (ชาญชัย อาจิณสม่าจาร, 2542, หน้า 24-27)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (เดิมใช้คำว่าแผนการจัดการเรียนรู้)

มีความสำคัญ คือ (1) ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ ในเรื่องหลักสูตร แนวการสอน การจัดทำ จัดหาสื่อประกอบการสอน ตลอดจนวิธีการวัดผลประเมินอย่างละเอียด ทุกแง่มุม (2) ช่วยให้เกิดการวางแผนวิธีสอน วิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะการทำ แผนการจัดการเรียนรู้เป็นการผสมผสานเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนกับหลัก จิตวิทยาการศึกษา หรือนวัตกรรมการเรียนใหม่ๆ ตลอดจนปัจจัยอำนวยความสะดวก ของโรงเรียนและสภาพ ปัญหา ความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และ ทรัพยากรในท้องถิ่น โดยใช้วิธีเชิงระบบ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ (3) ช่วยให้ครูมีคู่มือครู ที่ทำด้วยตนเองไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความสะดวก ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครบถ้วน สอดคล้องกับระยะเวลาและจำนวนคาบที่มีอยู่ จริงในแต่ละภาคเรียน นั่นคือ สอนได้ครบถ้วนและทันเวลา ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการ สอนมากขึ้น (4) ทำให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนด ไว้ ช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียนที่จะได้รับการแก้ไข และทราบจุดเด่นที่ ควรได้รับการเสริมสร้างต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเห็นภาพการทำงานของตนเองให้ เด่นชัดขึ้น (5) ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ต้องการ เที่ยงตรง เพื่อเสนอแนะแก่บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการ ศึกษานิเทศก์และผู้บริหาร เพื่อปรับปรุง หลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น (6) ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถทราบขั้นตอน กระบวนการต่างๆ ในการสอนของครู เพื่อการนิเทศติดตามและประเมินผลการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ (7) ผู้สอนติดธุระจำเป็น ไม่สามารถสอนด้วยตนเองได้ แนะนำการสอน จะใช้เป็นผู้สอนแทน ได้อย่างต่อเนื่อง (8) เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู ที่แสดงว่างาน สอนต้องได้รับการฝึกฝนมีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็น สำหรับการประกอบอาชีพ (ทวีศักดิ์ ไชยมาโย, 2542, หน้า4-5)

วัฒนาพร กระจับทุกซ์ (2542, หน้า 2) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ มีประโยชน์ ดังนี้ (1) ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำ เทคนิควิธีการสอนการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสาน ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ (2) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหา

ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (3) เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอน และครูที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ (4) เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ที่จะป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป (5) เป็นหลักฐานแสดง ความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

สุกัญญา ทองวัฒน์ (2545, หน้า 36) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ครูที่ไม่มีประสบการณ์ในการสอน ช่วยให้ผู้บริหาร นิเทศ ติดตาม รู้แนวทางที่จะแนะนำแก้ไข ตลอดจนให้การ สนับสนุนในด้านต่างๆ และแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้เป็นแนวทางในการจัดทำ กำหนดการสอน เพื่อให้สอนได้สะดวก ครูจะเข้าใจและมองเห็นงานของตนได้ล่วงหน้า ชัดเจน

กระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 134) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้มีประโยชน์ ถ้าครูได้จัดทำแผนการสอนและใช้แผนการสอนที่จัดทำขึ้นในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้สอนใน ครั้งต่อไป แผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะเกิดประโยชน์ ดังนี้ (1) ครูรู้วัตถุประสงค์ของ การสอน (2) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความมั่นใจ (3) ครูจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน (4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมี คุณธรรมตรงตามเจตนาของหลักสูตร และ(5) ถ้ามีเหตุจำเป็นที่ครูประจำวิชาไม่สามารถ ทำการสอนได้ ผู้ที่สอนแทนสามารถสอนแทนได้ตามจุดประสงค์ที่กำหนด

สุวิทย์ มูลคำ (2551, หน้า 58) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความสำคัญดังนี้ (1) ทำให้เกิดการวางแผนวิธีการสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการ ผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา (2) ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย (3) ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าจะสอน อะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัด ประเมินผลอย่างไร (4) ส่งเสริมให้ผู้สอนเฝ้าศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีการเรียนรู้ จะจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล (5) ใช้เป็นคู่มือสำหรับ ครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้ (6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะ เกิดประโยชน์ต่อวงการศึษา (7) เป็นผลงานทางวิชาการที่ถึงความชำนาญและเชี่ยวชาญ

ของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นไปตามกำหนดเวลา ครบตามเนื้อหาสาระและองค์ความรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ทำให้ครูเกิดความมั่นใจในการสอน นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการนิเทศของผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ ตลอดจนสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเสนอขอผลงานทางวิชาการได้

3. ลักษณะของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี

สุวิทย์ มูลคำ (2551, หน้า 59) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (1) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน ในการสอนเรื่องนั้นๆ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด (2) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจน และนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ได้จริง ระบุบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล (3) กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน จะใช้สื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร (4) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ (5) ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อการนำไปใช้ หรือไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ (6) มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวต่างๆ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่ (7) แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน เขียนให้อ่านเข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ให้นำไปใช้สามารถเข้าใจ และใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ (8) มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน (9) มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงการเรียนในเรื่องต่อไป

สรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ดีควรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ อ่านเข้าใจง่าย มีการเชื่อมโยง

ความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบกระบวนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. ส่วนประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

คู่มือการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน (สุวิทย์ มูลคำ, 2551, หน้า 63) ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำหรือหัวคู่มือการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนประกอบที่แสดงให้เห็นภาพรวมของแผนการจัดการเรียนรู้ ว่าเป็นแผนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด ใช้กับผู้เรียนระดับชั้นใด เรื่องอะไร ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมนานเท่าใด

ส่วนที่ 2 ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) สาระ (2) มาตรฐานการเรียนรู้ (3) มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น (4) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (5) สาระสำคัญ (6) จุดประสงค์การเรียนรู้ (จุดประสงค์ปลายทาง และจุดประสงค์นำทาง) (7) สาระการเรียนรู้/เนื้อหา (8) กิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้ (9) สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ (10) การวัดและประเมินผล (วิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน) (11) เอกสารประกอบจัดการการเรียนรู้ (12) บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 ท้ายคู่มือการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย บันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้สอนบันทึกข้อสังเกตที่พบจากการนำแผนไปใช้ เช่น ปัญหาและแนวทางแก้ไข กิจกรรมเสนอแนะ และข้อมูลอื่นเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแผนฯ ในการนำไปใช้ต่อไปอีกส่วนหนึ่งของท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน ได้แก่ ใบงาน แบบทดสอบที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นๆ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนนำหรือหัวคู่มือการจัดการเรียนรู้ ส่วนตัวแผนการจัดการเรียนรู้ และส่วนท้ายคู่มือการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก และมีบันทึกหลังแผนที่แยกเป็นการวัดทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) และด้านเจตคติ (A)

5. การสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดทำคู่มือมีหลายขั้นตอนที่สำคัญ ดังที่นักการศึกษาหลายท่านได้แนะนำไว้ ดังนี้

ศรัณย์ ไวยานิกรณ์ (2547, หน้า 10) กำหนดแนวทางการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไว้ ดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาจากหลักการของหลักสูตร จุดหมายของหลักสูตร เกณฑ์การใช้หลักสูตร จุดประสงค์ ประเภทวิชา และมาตรฐานวิชาชีพ

2. การจัดทำคู่มือ เป็นการนำข้อมูลพื้นฐาน มาดำเนินการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

2.1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ

2.2 หลักสูตรรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานรายวิชา

2.3 หน่วยการเรียนรู้

2.4 แหล่งข้อมูลอ้างอิง

3. ทดสอบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาความเหมาะสม และนำข้อมูลที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง

4. ประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำแผนที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุงให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น รวมทั้งนำคู่มือไปให้ครูผู้สอนได้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้นและนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

พรทิพย์ ฉิมพงษ์ (2555, หน้า 47) ได้กล่าวถึง แนวทางในการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่า ต้องมีการวางแผนในการจัดทำว่าจุดมุ่งหมายคืออะไร ใครเป็นคนใช้คู่มือและต้องการคู่มือแบบไหน เพื่อให้ได้คู่มือตรงตามความต้องการพร้อมทั้งต้องมีการทดสอบคู่มือในด้านเนื้อหา รูปแบบ และผลกระทบ

จากการศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่กล่าวมาสรุปได้ว่าขั้นตอนในการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ศึกษาค้นคว้าจะต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง จัดทำคู่มือ ประเมินคุณภาพของคู่มือ โดยผู้ศึกษาค้นคว้านำมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนในการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาวិเคราะห์หลักสูตรการศึกษา
นอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2555) สาระ
มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรม
การเรียนรู้แบบ 4 MAT การวัดและประเมินผลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. การจัดทำคู่มือ ประกอบด้วย

2.1 ปก

2.2 คำนำ

2.3 สารบัญ

2.4 คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

2.5 สิ่งที่คุณสอนและผู้เรียนต้องเตรียม

2.6 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

2.7 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.8 เอกสารความรู้เสริม

2.9 คำแนะนำและการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

2.10 แหล่งข้อมูลอ้างอิง

3. ประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำแผนการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จัดทำขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินโดยหาคุณภาพของ
แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ความสอดคล้องด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบ และตรวจสอบความ
ถูกต้อง นำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ไป
ใช้กับผู้เรียนต่อไป

ดัชนีประสิทธิผล

1. ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 667) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผล
ไว้ว่าหมายถึง ผลสำเร็จ ผลที่เกิดขึ้น

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึง
ความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการ
ทดสอบก่อนเรียน กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็ม หรือคะแนน

สูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา เรามักจะดูถึงประสิทธิผลทางการสอนและการวัดประเมินผลทางสื่อ นั้น ตามปกติแล้ว จะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของ คะแนนการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนหลังเรียน

การวินิจฉัยถ้าต้องการพิจารณาว่าแผนการเรียนหรือสื่อที่สร้างขึ้น ยังมีคุณภาพก็สามารถพิจารณาได้โดยดูการพัฒนาการของนักเรียน คือพิจารณาว่าก่อนและหลังเรียนเรื่องใดๆ นักเรียนได้พัฒนาหรือมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ หรือเพิ่มขึ้นเท่าไร ซึ่งอาจจะพิจารณาได้จากการคำนวณหาค่า t-test (Dependent Samples) หรือหาค่าดัชนีประสิทธิผล (เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี, 2545, หน้า 30-36)

1. การหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียน โดยอาศัยการหาค่า t-test (Dependent samples) เป็นการพิจารณาว่านักเรียนมีการพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ โดยทำการทดสอบกับนักเรียนทุกคนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) แล้วนำมาหาค่า t-test (Dependent Sample) หากมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ถือว่านักเรียนกลุ่มที่ผู้วิจัยกำลังศึกษามีการพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้

2. การหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) มีสูตร ดังนี้

$$\text{หรือ E.I.} = \frac{P2 - P1}{\text{Total} - P1}$$

เมื่อ P1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน

P2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน

Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

2. การวิเคราะห์หาประสิทธิผลของสื่อ วิธีสอน หรือนวัตกรรม

ในการวิเคราะห์สื่อการสอน หรือวิธีสอน หรือนวัตกรรม ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผล (Effectiveness) เพียงใด ก็จะทำสื่อที่พัฒนาขึ้นนั้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับที่ออกแบบมา แล้วนำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล

หมายถึง ความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจน แน่นนอน ซึ่งนิยมวิเคราะห์และแปลผล
2 วิธี (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, หน้า 157-159)

วิธีที่ 1 จากการพิจารณาผลของการพัฒนา

วิธีนี้เป็นเป็นการเปรียบเทียบเทียบระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสุดท้าย เช่น
ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนเพื่อเห็นพัฒนาการหรือความมั่งคั่ง ผู้วิจัยจะต้องสร้าง
เครื่องมือวัดในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็น
เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อวัดผลการเรียนรู้ จะต้องสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์ เนื้อหา
สาระที่เรียน หรือคุณลักษณะที่มุ่งวัด สร้างไว้ล่วงหน้าเมื่อก่อนจะเริ่มสอนหรือเริ่มทดลอง
ก็จะนำแบบทดสอบหรือเครื่องมือดังกล่าวมาวัดกับผู้เรียน เรียกว่าการทดสอบก่อนเรียนหรือ
ก่อนทดลอง (Pre-test) และหลังจากเรียนเรื่องนั้นจบแล้ว ก็นำแบบทดสอบชุดเดิมมา
ทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม (Post-test) นำผลการทดสอบทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกันโดย
เขียนคะแนนหลังเรียนไว้ก่อนคะแนนก่อนเรียน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม 1) การพิจารณา
รายบุคคล 2) การพิจารณารายกลุ่ม ดังในตาราง 10

ตาราง 10 ตัวอย่าง แสดงคะแนนหลังเรียน คะแนนก่อนเรียน และผลการพัฒนาของผู้เรียน
4 คนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้เรียน	ผลการทดสอบ		ผลการพัฒนา
	หลังเรียน	ก่อนเรียน	
ก	5	1	4
ข	9	5	4
ค	8	2	6
ง	6	0	6
รวม	28	8	20
เฉลี่ย	7.0	2.0	5.0

จากตาราง 10 จะเห็นว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกคนมี
คะแนนต่ำกว่าหลังเรียน โดยเฉลี่ยแล้วก่อนเรียนมี 2 คะแนน หลังเรียนได้ 7 คะแนน
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผู้เรียนพัฒนา (มีคะแนนเพิ่มขึ้น) โดยเฉลี่ย 5 คะแนน

นับได้ว่าการพัฒนาขึ้นมากอย่างชัดเจน ครูผู้วิจัยอาจแสดงผลดังตาราง และแปลผลรายบุคคลดังทำยตารางซึ่งแสดงถึงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิผลต่อนักเรียนเรียนกลุ่มนี้ทุกคน แต่โดยทั่วไปการพัฒนาสื่อ วิธีสอน รูปแบบการสอน หรือนวัตกรรมต่างๆ มักมุ่งใช้ในกลุ่มอื่นๆ ห้องอื่น และรุ่นหลังๆ ด้วย จึงต้องมีการวิเคราะห์ ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติอ้างอิง ดังเช่น วิธีของวิลคอกซอน และวิธีใช้ t-test แบบ Dependent sample

วิธีที่ 2 จากการหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) กรณีรายบุคคล ตามแนวคิดของ Hofland จะให้สารสนเทศที่ชัดเจนโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

จากตารางผลการสอบของผู้เรียน 4 คน หลังเรียนกับก่อนเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมปรากฏดังตาราง การสอบครั้งนี้มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน จงหาครรชนีประสิทธิผลของบทเรียนโปรแกรมที่มีต่อผู้เรียนแต่ละคน

ตาราง 11 ตัวอย่าง ผลการสอบ ดัชนีประสิทธิผล และร้อยละที่เพิ่มหลังเรียน

จากก่อนเรียน

ผู้เรียน	ผลการสอบ			ครรชนีประสิทธิผล E.I.	ร้อยละที่เพิ่มหลังเรียนจากก่อนเรียน
	หลังเรียน	ก่อนเรียน	คะแนนเพิ่ม		
ก	5	1	4	.4444	44.44
ข	9	5	4	.4444	44.44
ค	8	2	6	.7500	75.00
ง	6	0	6	.7500	75.00

$$\text{ดัชนีประสิทธิผลของคนที่ 1} = \frac{5-1}{10-1} = \frac{4}{9} = .4444$$

โดยทั่วไปการหาครหชนีประสิทธิผลมักหาโดยใช้คะแนนของกลุ่ม ซึ่งทำให้มีสูตรเปลี่ยนไป ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

จากผลการสอบ ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคนเท่ากับ

$$5+9+8+6 = 28 \text{ ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคนเท่ากับ } 1+5+2+0 = 8$$

$$\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็มเท่ากับ } 4 \times 10 = 40$$

$$\text{ดังนั้นดัชนีประสิทธิผล} = \frac{28-8}{40-8} = \frac{20}{32} = .625$$

ดังนั้นดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนโปรแกรมเท่ากับ .625 แสดงว่าหลังใช้บทเรียนโปรแกรม ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 62.50

ผู้วิจัยได้เลือกใช้สูตรการหาประสิทธิผลสูตร E.I. (Effectiveness Index) (เผชญิ กิจระการ, 2546, หน้า 3) ดังกล่าวมาข้างต้นเพื่อใช้ในการคำนวณหาประสิทธิผลของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ

1.1 งานวิจัยในประเทศ

วีระยุทธ์ นิชัย (2546, หน้า 106-109) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ศัพท์ภาษาอังกฤษและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำศัพท์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 84.80/81.61 และดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.72 2) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนกลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก 4) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้อุ้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีความคงทนในการเรียนรู้ภายใน 2 สัปดาห์แตกต่างกัน

ถาวร แก้วสีหาบุตร (2549, หน้า 88) ได้ศึกษาความสามารถด้านทักษะการอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โดยการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือกันเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.20 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 42.83 ของคะแนนเต็ม ด้านทักษะการอ่านนักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 79.78 ของคะแนนเต็มซึ่งสูงกว่าก่อนเรียน ด้านทักษะการเขียน นักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.61 ของคะแนนเต็มซึ่งสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพิ่มขึ้น

สวรส ผลเล็ก (2550, หน้า 70) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 เทคนิค สรุปผลได้ดังนี้ 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 เทคนิค มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 เทคนิค มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรอุมา คำประกอบ (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนร่วมกัน มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อ้อยทิพย์ สุรภักดิ์ (2551, หน้า 89-90) พัฒนาโปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้านการอ่านและการเขียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.04/76.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6048 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 60.48 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน $p = .05$ แสดงว่านักเรียนมีความคงทนความรู้หลังเรียนแล้วได้ทั้งหมด เมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

จิตาภา ปิยะเฉลิมชัย (2552, หน้า 72) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลท่าซางเฉลิมพระเกียรติ ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับกระบวนการร่วมมือ ปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับกระบวนการร่วมมือ ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.55 และกลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบรายบุคคล ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 21.00 ซึ่งกลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับกระบวนการร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มเรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบรายบุคคล

ศิวรินทร์ ทองย่น (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อปรับอิทธิพลของความสามารถด้านเหตุผล โดยศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างการทดลองเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบร่วมมือและกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อปรับอิทธิพลของความสามารถด้านเหตุผล

อุษณา บำรุงแคว้น (2553, หน้า 38) ได้พัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบผสมผสาน สามารถสรุปผลได้ดังนี้ 1) การใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบผสมผสาน สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) พฤติกรรมความร่วมมือในการเรียนของนักเรียนในด้านต่างๆ มีการพัฒนาด้านพฤติกรรมในเชิงบวกหรือพัฒนาในด้านที่ดีขึ้น เช่น พฤติกรรมกระตือรือร้นและให้กำลังใจสมาชิกในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ช่วยเหลือกลุ่มทำงานจนประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย มีการปรึกษาหารือกัน แสดงอาการยอมรับผลที่ได้จากการทำงานกลุ่มไม่โทษหรือตำหนิเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม มีความเข้าใจในความแตกต่างของความสามารถของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดขึ้นในกิจกรรมกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือ ทั้งนี้เมื่อพฤติกรรมในการเรียนดีขึ้น สามารถส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้นตามไปด้วย

วิชชุตา อ้วนศรีเมือง (2554, หน้า 74) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT สรุปผลได้ ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT ก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างทางสถิติ 5) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 6) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มะราตรี พันธุ์สีเลา (2555, หน้า 197) ได้ผลของการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือบูรณาการกับแผนผังความคิด ที่มีต่อความพึงพอใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาอ่างม่วงคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 สรุปผลได้ว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือบูรณาการกับแผนผังความคิด ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.52$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันวัดจากแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียน มีคุณภาพในระดับดี (C.V. = 9.75) เมื่อพิจารณารายแผนพบว่า มีคุณภาพระดับดีทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียน (C.V. ระหว่าง 9.30-9.99) 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือบูรณาการกับแผนผังความคิด มีระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.24$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีระดับความพึงพอใจมากในทุกด้าน

ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านคือด้านสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.21$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.28$) ด้านครูผู้สอน $\bar{X} = 4.30$ ด้านสื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.29$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 4.14$) 3) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับแผนผังความคิด มีคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยพิจารณาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ 1) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 23.11$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 8.23$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 7.77$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.86$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลักการ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 6.49$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยรวมทุกด้าน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 7.50$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.78$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับแผนผังความคิด มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน วิชาภาษาไทย หลังเรียน ($\bar{X} = 23.14$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.69$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 5) จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนด้วยแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับแผนผังความคิด ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ต่างกันหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลางและต่ำ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับความสามารถในการคิดวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง และปานกลาง มีค่าสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ แต่นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและปานกลางไม่แตกต่างกัน

1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Yeh Yi-Fang. (2007, Abstract) ได้ศึกษาถึงผลการเรียนเรื่องความเข้าใจในการอ่านภาษาที่สอง โดยการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบผสมผสาน CIRC กับนักเรียนที่มีความรู้เดิมในภาษานั้นอยู่ก่อนแล้วของนักเรียนโรงเรียนสองภาษา Chinese heritage school ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ทางตอนเหนือ โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเกรด 5-6 ที่เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สองจำนวน 1 ห้อง เรียนรวมนักเรียนทั้งสิ้น 30 คน แบ่งออกเป็นนักเรียนชาย 16 คน และนักเรียนหญิง 14 คน แล้วแบ่งออกเป็นนักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน โดยคะแนนการแบ่งนักเรียนมาจากคะแนนการทดสอบด้านการฟังภาษาจีนในวิชาภาษาจีนที่นักเรียนเรียนอยู่ เมื่อทำการแบ่งกลุ่มเก่งและอ่อนได้แล้ว นำนักเรียนกลุ่มดังกล่าวมาทำการทดลอง เพื่อศึกษาผลการเรียนการสอนการอ่านภาษาจีนเพื่อความเข้าใจ โดยเนื้อหาที่ใช้สอนเกี่ยวกับภาษาท้องถิ่นและวัฒนธรรมจีน ทำการศึกษาทดลองเป็นเวลา 12 สัปดาห์ๆ ละ 1 คาบๆ ละ 50 นาที ทั้งหมด 12 คาบเรียน ด้วยเนื้อหา สัปดาห์ละ 1 บทเรียนรวมเป็น 12 บทเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการสอนในรูปแบบผสมผสาน แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง แบบสังเกตและ ประเมินผล ระหว่างการทดลอง ผลปรากฏว่า พฤติกรรมตอบรับที่นักเรียนมีต่อรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ CIRC เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.35 ผลสัมฤทธิ์ทางด้านความเข้าใจในการอ่านเพิ่มขึ้นร้อยละ 59.65 นักเรียนมีความเข้าใจคำศัพท์ กลไกทางภาษา และกล้าแสดงออกมากขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้นักเรียนยังมีการช่วยเหลือกัน เข้าอกเข้าใจกัน และมีน้ำใจต่อกันมากขึ้น โดยเฉพาะมีความเข้าใจในขนบธรรมเนียม ภาษาและวัฒนธรรมของชาวจีนและนักเรียนเชื้อสายจีนมากขึ้นด้วย

Souvignier & Kronenberger (2007, p. 755A) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนแบบร่วมมือในระดับประถมศึกษา โดยทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนแบบ Jigsaw, Jigsaw แบบเสริมคำถามและครูแนะนำการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเกรด 3 จำนวน 208 คน 9 ห้องเรียน จาก 3 โรงเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนจะมี 3 ห้องเรียนที่แต่ละห้องเรียนได้รับการจัดการการเรียนรู้ที่แตกต่างกันโดยนักเรียนทุกห้องจะเรียนเรขาคณิต 3 หน่วยการเรียนรู้ และดาราศาสตร์ 1 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมี 6 บทเรียน มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผลการทดลองพบว่า ทั้ง 3 วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผลลัพธ์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นที่น่าพอใจ โดยหน่วยของ

การเรียนรู้เรขาคณิตให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน 3 วิธีไม่แตกต่างกัน แต่ในหน่วยการเรียนรู้ของดาราศาสตร์นักเรียนจะได้รับประโยชน์มากจากการจัดการเรียนรู้โดยครูแนะนำการเรียนการสอน

Tarin & Akdeniz (2008, p. 77) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในวิชาคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TAI เทคนิค STAD และการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน เกรด 4 จำนวน 7 ห้องเรียน ที่ได้มาจากการสุ่ม โดยเทคนิค TAI เทคนิค STAD ใช้นักเรียนทดลองเทคนิคละ 2 ห้องเรียนที่เหลือ 3 ห้องเป็นกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนทั้ง 3 วิธี ผลการวิจัยพบว่าหลังการสอนโดยใช้เทคนิค TAI และ เทคนิค STAD ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น โดยเทคนิค TAI มีค่าเพิ่มขึ้น 1.003 และเทคนิค STAD มีค่าเพิ่มขึ้น 0.40 ซึ่งเมื่อจับคู่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ทั้ง 3 รูปแบบพบว่าเทคนิค TAI มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่า เทคนิค STAD และ STAD สูงกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนเจตคติทางคณิตศาสตร์ซึ่งวิธีการสอนทั้ง 3 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมา พบว่าการเรียนแบบร่วมมือทุกลักษณะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าการสอนตามปกติ นอกจากนี้ยังพบอีกว่ากิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือยังช่วยพัฒนาและส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีในการเรียน เช่นการให้คำอธิบาย การยอมรับฟังคำอธิบาย การให้ความช่วยเหลือของนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การให้ความช่วยเหลือกันในกลุ่ม พฤติกรรมความร่วมมือของกลุ่ม

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรอบมโนทัศน์

2.1 งานวิจัยในประเทศ

กรรณิกา ไสสม (2546, บทคัดย่อ) ได้ใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมายร่วมกับ การเรียนแบบร่วมมือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านคำศัพท์และความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ คำศัพท์และความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงขึ้นหลังจากเรียนโดยใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมายร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ

พวงเพชร โพธิ์สนาม (2549, หน้า 74-75) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง

แรงและความดัน ระหว่างการใช้มัลติมีเดียกรอบมโนทัศน์ ปฏิสัมพันธ์ แบบมีตัวชี้ นำกับ แบบไม่มีตัวชี้ นำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเมืองสุวรรณภูมิ จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียกรอบมโนทัศน์ปฏิสัมพันธ์ แบบมีตัวชี้ นำ มีประสิทธิภาพ 92.60/90.83 ส่วนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกรอบมโนทัศน์ปฏิสัมพันธ์ แบบไม่มีตัวชี้ นำ มีประสิทธิภาพ 91.20/90.17 ซึ่งบทเรียนทั้ง 2 แบบมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 90/90 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 รูปแบบ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกรอบมโนทัศน์ปฏิสัมพันธ์ แบบมีตัวชี้ นำ กับแบบไม่มีตัวชี้ นำ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกรอบมโนทัศน์ปฏิสัมพันธ์ แบบมีตัวชี้ นำ กับแบบไม่มีตัวชี้ นำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรณิภา พลขาง (2550, หน้า 89) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ผลดังนี้ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียน แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.31/89.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) ดัชนี ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้ แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผัง มโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กฤษลดา ขำหลวงวรสิริ (2552, หน้า 72) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาภาษาไทยเรื่องชนิดของคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเขียน เขต ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ได้ผลดังนี้ 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ ได้รับการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ หลังการเรียนสูงขึ้น อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .013. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู หลังการเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรพยา ศิริโกคาพิพัฒน์ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิค การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแบบผังมโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการเขียน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนรรัตน์รังสฤษฎ์ เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาค้นคว้ามีดังนี้ 1) นักเรียนมีความสามารถในการเขียน ภาษาอังกฤษสูงขึ้นหลังจากการได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ ความหมายแบบผังมโนทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 2) นักเรียนมี ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษสูงขึ้นหลังจากการไม่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้าง ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแบบผังมโนทัศน์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแบบผังมโนทัศน์ มีความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษสูงขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการใช้เทคนิค การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแบบผังมโนทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bao (2002, p. 154) ได้ศึกษาการสร้างแผนผังความคิด ซึ่งอธิบายถึงการ สร้างแผนผังความคิด อันเป็นเครื่องมือการศึกษาด้วยตนเองที่เป็นประโยชน์ในการมองเห็น ภาพความสำคัญระหว่างความคิดต่างๆ หัวใจสำคัญประกอบไปด้วยวิธีการเริ่มต้นทำแผนที่ การระดมพลังสมองการประยุกต์ใช้แผนที่ความคิด รวมทั้งเอกสารหรือข้อมูลสรุปและ เรียงความ รวมทั้งการสร้างแผนที่ความคิดเพื่อทำให้วิธีการจัดบันทึกที่มีความจริงจัง มากขึ้น

Mazyck (2002, pp. 1718–A) ได้ศึกษาผลขององค์ประกอบของสมาชิกใน กลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และเจตคติ ของนักเรียนที่ใช้ระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรด 3 จำนวน 71 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน ใช้การจัดกลุ่มแบบสุ่ม หรือให้เรียนเป็น รายบุคคลโดยนักเรียนจะเรียนคณิตศาสตร์ตามระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นกลุ่มละ 2 คน มีสมาชิกที่เรียนเก่งด้วยกัน หรือมีสมาชิกที่ละความสามารถ หรือเรียน เป็น รายบุคคล เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนเป็นกลุ่มหรือ รายบุคคล หรือกลุ่มที่มีสมาชิกที่มีความสามารถเท่าเทียมกันกับกลุ่มละความสามารถ

มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่เรียนศิลปะความสามารถ มีคะแนนการคำนวณ การนำไปใช้สูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคล นักเรียนอ่อนในกลุ่มศิลปะความสามารถ ได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มอ่อนที่มีสมาชิกมีความสามารถเท่าเทียมกัน นักเรียนเรียนเก่งกลุ่ม ความสามารถเท่าเทียมกันมีคะแนนสูงเพิ่มขึ้น และนักเรียนเรียนอ่อนกลุ่มศิลปะ ความสามารถมีคะแนนสูงเพิ่มขึ้น และนักเรียนที่เรียนเป็นกลุ่มไม่ว่าจะจัดสมาชิกกลุ่ม เป็นแบบใดจะมีคะแนนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคล แต่นักเรียนในกลุ่มทั้งศิลปะ ความสามารถและความสามารถเท่าเทียมกันมีเจตคติดีดังกล่าวไม่แตกต่างกัน

Lin (2004, pp. 2458-A) การศึกษาครั้งนี้เพื่อจะสำรวจผลการใช้ คอมพิวเตอร์ในการสอนการเขียนเรียงความแบบจูงใจ การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง ถูกออกแบบมาเพื่อไปใช้ในโรงเรียนขนาดกลางเมืองไฮดาไฮ ทางตะวันออกเฉียงเหนือได้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวนนักเรียน 319 คนเป็นนักเรียนที่เรียนเกี่ยวกับศิลปะทางด้านภาษาใน ระดับเกรด 8 นักเรียนทั้งหมดถูกจัดเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มควบคุมโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ และกลุ่มทดลองสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ มีการประเมินผลการเขียนก่อน การทดลองการ สอนนั้นเน้นการใช้ผังความคิด ซึ่งเป็นยุทธวิธีในการเขียนเรียงความแบบจูงใจ นักเรียน จะได้คำแนะนำเพื่อใช้ผังความคิดของเขาเอง สำหรับการเขียนเรียงความแบบจูงใจนักเรียน ในกลุ่มควบคุมจะสร้างแผนผังแบบใช้ปากกาและกระดาษขณะที่กลุ่มทดลองจะรวบรวมเอา แนวความคิดด้านผังความคิดโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับผังความคิดทางคอมพิวเตอร์ การประเมินผลทั้งสองกลุ่มจะรวบรวมข้อมูลดังนี้คือ การประเมินการเขียนเรียงความก่อน และหลัง ระดับคะแนนของแผนผังที่เลือกมาจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ จากการไม่ใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้คอมพิวเตอร์ ผลจากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่าการสอนผังความคิดโดยใช้คอมพิวเตอร์มีประโยชน์สำหรับการรวบรวมแนวความคิด แต่แนวคิดของผังความคิดไม่ส่งผลต่อการเขียนของนักเรียน อย่างไรก็ตามคุณภาพของ แผนผังความคิด มีความสัมพันธ์กับการเขียนของนักเรียน และยังพบว่าเวลาที่มีความสัมพันธ์กับการเขียนของนักเรียนทางลบเมื่อใช้ผังความคิดด้วยคอมพิวเตอร์

Wang (2004, pp. 3656-A) มีเป้าหมายของการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อที่จะ สำรวจผลของความรู้ก่อนการสอนและสำรวจยุทธวิธีการใช้แผนผังความคิดในการจำแนก ผลสัมฤทธิ์ตามความแตกต่างของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ยุทธวิธีแผนผังความคิดได้แก่ การจับคู่ การจำแนกบุพบท และการให้นักเรียนรวบรวมผังความคิดเพื่อการสอน ได้แก่ เนื้อหาคำอธิบาย Word 2000 ที่เกี่ยวกับจิตใจมนุษย์ ผลสัมฤทธิ์การประเมินผลโดย

แบบทดสอบการจำแนก แบบทดสอบวัดการใช้ถ้อยคำและแบบทดสอบการวัดความเข้าใจ และแบบทดสอบรวม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 290 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 182 คน ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ในการจับคู่โดยใช้ผังความคิด 50 คน กลุ่มที่ใช้ผังความคิดในการจำแนกบุพบท 44 คน และกลุ่มที่ใช้ผังความคิดในการรวบรวมแนวคิด จำนวน 46 คน และจัดเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 42 คน ใช้สถิติ ANOVA ในการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยกำหนดนัยสำคัญไว้ที่ 0.5 จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า (1) ยุทธวิธีในการใช้ผังความคิด ทั้งสามแบบให้ผลการจำแนกผลสัมฤทธิ์ไม่เท่ากันในจุดมุ่งหมายการศึกษาที่แตกต่างกันระหว่างการใช้ผังความคิดในการจับคู่ และพบความแตกต่างระหว่างการใช้นักเรียนใช้ผังความคิดในการรวบรวมแนวคิดและกลุ่มควบคุมก็พบในการใช้ถ้อยคำและแบบทดสอบรวมไม่มีความแตกต่างระหว่างการใช้ผังความคิดในการจำแนกบุพบทและกลุ่มควบคุมในการใช้แบบทดสอบ อิงเกณฑ์ทุกชนิด (2) ยุทธวิธีการใช้ผังความคิดทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นตามจุดมุ่งหมายการศึกษาที่แตกต่างกัน (3) ความรู้ก่อนการสอนและการใช้ผังความคิดไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

จากงานวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบมโนทัศน์ นักเรียนมีความสามารถในการเรียนสูงขึ้น สามารถอธิบายถึงการสร้างแผนผังความคิด อันเป็นเครื่องมือการศึกษาด้วยตนเองที่เป็นประโยชน์ในการมองเห็นภาพความสำคัญระหว่างความคิดต่างๆ รวมทั้งเอกสารหรือข้อมูลสรุปและเรียงความซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะมาซึ่งความคิดเพื่อทำให้วิธีการจดบันทึกเชื่อมโยงประสบการณ์เข้าด้วยกันเป็นการเรียนที่นำมาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นตามจุดมุ่งหมายการศึกษา

3. งานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

3.1 งานวิจัยในประเทศ

ชัญญา บัวประเสริฐ (2546, หน้า 57) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นหลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความฉลาดทางอารมณ์ไม่เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการให้ข้อเสนอแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ

นักเรียนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการให้ข้อเสนอแนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาร์ตน์ ท้าวบุญชู (2546, หน้า 114) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 018 พระพุทธศาสนา และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดกิจกรรม 4 MAT และการสอนแบบไตรสิกขา พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ส 018 พระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และความฉลาดทางอารมณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .01

ศุภกิจ ประชุมกาเยาะมาต (2552, หน้า 103) ได้เปรียบเทียบความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning Cell) ที่เน้นการแก้ปัญหา กับการสอนตามปกติ ได้ผลดังนี้ 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนแบบเรียนเป็น คู่มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนแบบเรียนเป็นคู่มีความ ฉลาดทางอารมณ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

ธีรวัฒน์ ผิวขม (2554, หน้า 69-70) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊ก ซอร์ สรุปผลได้ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้ เทคนิคจิ๊กซอร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิ๊กซอร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการจัดการ เรียนรู้อย่างร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอร์ ก่อนเรียน และหลังเรียน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

5) ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 6) ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Graves (1999, pp. 2399-B) ได้ศึกษาความฉลาดทางอารมณ์และ ความสามารถทางสมอง การพยากรณ์การปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้า โดยมีคำถามสำคัญในการวิจัย คือ 1) ความฉลาดทางอารมณ์เป็นประเภทเดียวกับ ความสามารถทางสมองหรือเป็นองค์ประกอบหรือเป็นโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ 2) ความฉลาดทางอารมณ์สามารถทำนายพฤติกรรมในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ความฉลาดทางอารมณ์จะสามารถอธิบายวิธีวัดความสามารถทางสมอง ที่มีลักษณะเฉพาะส่วนหรือจะมีวิธีอื่นที่ทำนายได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกจ้างจำนวน 150 คน (เป็นผู้หญิงร้อยละ 50) ตอบแบบทดสอบ 2 ฉบับ ได้แก่ฉบับแรก คือ แบบทดสอบ บุคลิกภาพของ Wonderlic และแบบวัดความก้าวหน้าของ Raven ฉบับหลัง คือ แบบทดสอบ ความฉลาดทางอารมณ์ ของMayer และคนอื่นๆ ในวันต่อมาได้เรียกผู้ร่วมวิจัยมาทดสอบ ความสามารถในการทำงานซึ่งออกแบบในการทำงานซึ่งออกแบบให้เหมือนการทำงานจริง โดยมีผู้สังเกตการณ์และผู้ประเมินให้คะแนน หลังจากผู้เข้าร่วมวิจัยทำเสร็จ คะแนนที่ได้ นำมาเป็นตัวเปรียบเทียบในด้านความฉลาดทางอารมณ์นำมาตรวจให้คะแนนโดยใช้คำเฉลย ของ Mayer และคณะ สามารถทำนายประสิทธิภาพการทำงานได้ร้อยละ 6 ถึง ร้อยละ 10 ความสามารถทางสมองและความฉลาดทางอารมณ์มีผลเพิ่มความสามารถในการทำงาน ได้ ตัวทำนายที่ได้จากการสังเกตคิดเป็นร้อยละ 10 จากผู้ประเมินคิดเป็นร้อยละ 13 และ จากทั้งสองรวมกันคิดเป็นร้อยละ 17 จากการศึกษาความฉลาดทางอารมณ์มีแนวโน้มที่จะไป ใช้ในกระบวนการคัดเลือกลูกจ้าง

Saarni (1999, pp. 15-18) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบทักษะพื้นฐานของ ความสามารถทางอารมณ์ในการพัฒนาทั้ง 3 มิติ การศึกษานี้ เป็นการเสนอรูปแบบของ ความสามารถทางอารมณ์ที่แสดงให้เห็นถึงปัจจัยและทักษะต่างๆ ในการช่วยพัฒนา อารมณ์ให้มีวุฒิภาวะที่ตอบสนองเป้าหมายทางสังคมของแต่ละคน ในเบื้องต้นการศึกษานี้

กล่าวถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางอารมณ์คือ 1) การรับรู้สภาวะอารมณ์ของแต่ละบุคคล 2) ทักษะในการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น 3) ทักษะในการบรรยายอารมณ์ 4) ความสามารถในการมีอารมณ์ร่วมกับประสบการณ์ทางด้านอารมณ์ของผู้อื่น 5) ความสามารถในการเข้าใจความแตกต่างระหว่างอารมณ์ภายในและการแสดงออกภายนอก 6) ความสามารถในการปรับรูปแบบอารมณ์ที่ตนไม่ชอบ 7) การรับรู้ถึงบทบาทของอารมณ์ในโครงสร้างความสัมพันธ์ 8) ความสามารถในการแสดงอารมณ์อย่างมีประสิทธิภาพของแต่ละบุคคลขั้นต่อมาได้ศึกษา การวินิจฉัยระหว่างทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวกับความสามารถทางอารมณ์และความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งโดยสรุปในรูปของการอภิปรายผลได้ว่า ข้อใดข้อหนึ่งของความฉลาดทางอารมณ์และความฉลาดทางอารมณ์เป็นทักษะที่มีประสิทธิภาพในการจัดการอารมณ์ของแต่ละคน โดยการวิพากษ์วิจารณ์โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคล

Richardson and Shupe (2003, Online) ได้ทำการศึกษาความสำคัญของการตระหนักรู้ตนเองของครู ในการทำงานกับนักเรียนที่มีอารมณ์และพฤติกรรมที่ไม่เรียบร้อยโดยพบว่า 5 ยุทธวิธีที่ครูสามารถใช้ในการเพิ่มความตระหนักรู้ตนเองของครูในการทำงานกับนักเรียนที่แสดงอารมณ์และแสดงพฤติกรรมไม่เรียบร้อย ยุทธวิธีที่มีความสัมพันธ์และน่าสนใจในขั้นตอนการมีส่วนร่วมและกระตุ้นให้มีความเครียดน้อยลง โดยพิจารณาความสำคัญจากการใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพในการลดความท้อแท้และพัฒนาสุขภาพจิต การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการรับรู้ที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ และยอมรับวิธีการที่ครูสนับสนุนการใช้ชีวิตของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

Shelton (2003, Online) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การตระหนักรู้ตนเองเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ โดยรูปแบบการสอนปัจจุบันมีองค์ประกอบพิเศษคือ การสอนที่มีประสิทธิภาพ การโต้ตอบ และการเรียนรู้ในการตระหนักรู้ตนเอง การตระหนักรู้ตนเองมีความสำคัญในชั้นเรียน เพราะความสามารถในการเรียนของนักเรียนเป็นลักษณะเฉพาะตัว การพัฒนาการตระหนักรู้ตนเอง คือ การเชื่อมโยงการดำเนินการของโรงเรียนและความสามารถช่วยให้นักเรียนมีความพยายามสูงเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยการเพิ่มการสอนด้านการตระหนักรู้ตนเองให้มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันครูที่สอนในโรงเรียนมาเป็นเวลานานส่วนใหญ่ไม่ได้พิจารณาการตระหนักรู้ตนเองที่หลักสูตรระบุไว้ ทั้งยังต้องการผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาการเรียนรู้ด้านตระหนักรู้ตนเองให้เพิ่มขึ้น ในขั้นตอนการสอนนักเรียน ซึ่งในการสอนนักเรียนนั้นต้องพิจารณาข้อมูลส่วนตัว

ด้านอารมณ์พวกเขาให้ดีเท่ากับการเพิ่มความเข้าใจ ประกอบด้วยความรู้สึกและอารมณ์ ต่อด้านที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของพวกเขาครูจะต้องใช้รูปแบบการสอนที่มีความก้าวหน้า

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ตนเอง ผู้สอนสามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ตนเอง โดยผ่านวิธีสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาด้านอารมณ์ให้แก่ผู้เรียนได้ หากทั้งนี้ ผู้เรียนต้องมีความพร้อมที่จะรับการพัฒนาอารมณ์ ให้ความร่วมมือต่อการปฏิบัติกิจกรรม เพราะผลจากการพัฒนาอารมณ์ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตทั้งการเรียน การทำงาน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างถูกต้องและมีความสุข

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การทดลองใช้รูปแบบการสอนวิธีต่างๆ โดยเฉพาะการเรียนแบบร่วมมือ ทุกลักษณะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าการสอนตามปกติ นอกจากนี้ยังพบอีกว่ากิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือยังช่วยพัฒนาและส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีในการเรียน เช่นการให้คำอธิบาย การยอมรับฟังคำอธิบาย การให้ความช่วยเหลือของนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การให้ความช่วยเหลือกันในกลุ่ม พฤติกรรมความร่วมมือของกลุ่ม สามารถทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ชัดเจนจนส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นไปมีผลช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดมีอิสระในการคิดส่งผลให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เกิดความคงทนในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสามารถเสนอความคิดของตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ได้ และการใช้กรอบมโนทัศน์ นักเรียนมีความสามารถในการเรียนสูงขึ้น สามารถอธิบายถึงการสร้างแผนผังความคิด อันเป็นเครื่องมือการศึกษาด้วยตนเองที่เป็นประโยชน์ในการมองเห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างความคิดต่างๆ รวมทั้งเอกสารหรือข้อมูลสรุปและเรียงความซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ ที่จะมาซึ่งความคิดเพื่อทำให้วิธีการจดบันทึกเชื่อมโยงประสบการณ์เข้าด้วยกันเป็นการเรียนที่นำมาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย จึงได้นำเอารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ร่วมกับการฝึกคิดแบบการใช้กรอบมโนทัศน์ เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และพฤติกรรม ความร่วมมือ ทั้งยังทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี