

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ผลการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทยจากการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบช่วงชั้น
4. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น
5. วรรณคดีจากบทเรียนที่ใช้ฝึกทักษะอ่านคิดวิเคราะห์

การอ่าน

1. ความหมายของการอ่าน
2. ความสำคัญของการอ่าน
3. ประเภทของการอ่าน

การอ่านเชิงวิเคราะห์

1. ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์
2. ขั้นตอนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์
3. แนวการจัดการเรียนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์
4. หลักการวิเคราะห์
5. แนวทางการวัดและประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

1. ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ
3. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ
4. ผลดีของการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

5. หลักการสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ

6. รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together : NHT)

1. ลักษณะของการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมกันคิด

2. วิธีจัดกลุ่มผู้เรียน

3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมกันคิด

เทคนิคชิปปาโมเดล (CIPPA model)

1. ความหมายของเทคนิคชิปปาโมเดล

2. หลักการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคชิปปาโมเดล

3. รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคชิปปาโมเดล

4. บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนตามเทคนิคชิปปาโมเดล

5. การวัดและประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

การคิดวิเคราะห์

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

2. ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

3. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

4. เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์

5. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การทดสอบความถนัดทั่วไป (GAT) ส่วนเชื่อมโยง

1. ความเป็นมาและความหมายของข้อสอบ GAT

2. ลักษณะของข้อสอบ GAT

การประเมินผลตามสภาพจริง

1. ลักษณะสำคัญของการประเมินผลตามสภาพจริง

2. หลักการประเมินตามสภาพจริง

3. การเตรียมการประเมินตามสภาพจริงของนักเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยภายในประเทศ

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นสาระการเรียนรู้หลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหาโดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2551: 12)

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2551 : 12)

ภาษาไทย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1

ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1

ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1

สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1

เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1

เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

2. คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2545 : 9)

- 2.1 สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างดี
- 2.2 สามารถอ่าน เขียน ฟัง ดูและพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผลและคิดเป็นระบบ
- 2.4 นิยัรักการอ่านการเขียน การแสวงหาความรู้ และใช้ภาษาในการพัฒนาตนและสร้างสรรค์งานอาชีพ
- 2.5 ตระหนักในวัฒนธรรมการใช้ภาษาและความเป็นไทย ภูมิใจและชื่นชมในวรรณคดีและวรรณกรรมซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย
- 2.6 สามารถนำทักษะทางภาษามาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล
- 2.7 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสร้างความสามัคคีในความเป็นชาติไทย
- 2.8 มีคุณธรรมจริยธรรม มีวิสัยทัศน์ โลกทัศน์ที่กว้างไกลและลึกซึ้ง

3. คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบช่วงชั้น

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนว่าผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2551 : 11)

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

3.1 อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องและเข้าใจตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นโต้แย้งและเสนอความคิดใหม่จากการอ่านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกรายงานย่อความ และเขียนรายงานจากสิ่งที่อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ความคิดจากการอ่านมาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ และนำความรู้ความคิดไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน

3.2 เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เรียงความแสดงแนวคิดเชิงสร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่างๆ เขียนบันทึก รายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการเขียนทางวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง ผลงานของตนเองในรูปแบบต่างๆ ทั้งสารคดีและบันเทิงคดี รวมทั้งประเมินงานเขียนของผู้อื่นและนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง

3.3 ตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ฟังและดู ประเมินสิ่งที่ฟังและดูแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง พูดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าว และเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

3.4 เข้าใจธรรมชาติของภาษา อิทธิพลของภาษา และลักษณะของภาษาไทย ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ โคลง ร่ายและฉันท์ ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะและใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างถูกต้อง วิเคราะห์หลักการ สร้างคำในภาษาไทย อิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทยและภาษาถิ่น วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.5 วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ และนำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง

4. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่าน ช่วงชั้นที่ 3 ดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2551 : 4)

4.1 สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
2. ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน
3. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุกๆ ด้านอย่างมีเหตุผล
4. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต
5. วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล
6. ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่างๆ ภายในเวลาที่กำหนด

7. อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ข้อความ และรายงาน
8. สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ
9. มีมารยาทในการอ่าน

5. วรรณคดีจากบทเรียนที่ใช้ฝึกทักษะอ่านคิดวิเคราะห์

5. วรรณคดีจากแบบเรียนที่ใช้ฝึกทักษะอ่านคิดวิเคราะห์

วรรณคดีจากแบบเรียนที่ใช้ฝึกทักษะอ่านคิดวิเคราะห์ ประกอบไปด้วยเรื่อง นมัสการมาตาปิตุคุณ นมัสการอาจารย์คุณ, หัวใจชายหนุ่ม และโคลงนิราศนรินทร์ อันเป็นวรรณคดีที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เรียนสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จึงได้มีการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแบบเรียนวิชาภาษาไทย จำนวน 4 เล่ม ได้แก่ หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย วรรณคดีวิจักษ์ ของกระทรวงศึกษาธิการ (จำนวน 193 หน้า) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ พว. (จำนวน 176 หน้า) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ของอักษรเจริญทัศน์ เล่ม 1 (จำนวน 250 หน้า) และเล่ม 2 (จำนวน 238 หน้า) มีเนื้อหาดังต่อไปนี้

นมัสการมาตาปิตุคุณ นมัสการอาจารย์คุณ ประพันธ์โดยพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) ด้วยรูปแบบอินทวิเชียรฉันท 11 ซึ่งในบทนมัสการนี้เป็นฉันทที่ขี้ดเสียงอ่านเป็นสำคัญ แบบทำนองสรภัญญะ เน้นออกเสียงหนัก – เบาตามเสียงครุ ลหุ ทำให้เกิดความไพเราะของท่วงทำนองสวด

แนวคิดหลัก มีเนื้อหากล่าวสรรเสริญพระคุณของบิดมารดาและครูอาจารย์

เรื่องย่อ บทนมัสการมาตาปิตุคุณกล่าวถึงพระคุณของบิดามารดาที่ได้เลี้ยงดูทะนุถนอมบุตรจนเติบโตใหญ่ โดยมีเห็นแก่ความยากลำบาก กว้างใหญ่ไพศาลเปรียบได้กับภูผาและแผ่นดิน สุดที่จะทดแทนได้ ส่วนบทนมัสการอาจารย์คุณมีเนื้อหากล่าวสรรเสริญพระคุณของครูอาจารย์ผู้เปี่ยมด้วยจิตเมตตาและกรุณา ทำหน้าที่สั่งสอนให้ความรู้สรรพวิชาและอบรมจริยธรรมชี้ให้เห็นบาปบุญคุณโทษ เพื่อจัดความเขลาของศิษย์

คุณค่าด้านวรรณศิลป์ มีการเล่นเสียงสัมผัสพยัญชนะ สัมผัสสระ เล่นเสียงหนัก – เบา เล่นคำซ้อน และเล่นความของคำที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น ยาก – บาก เลิศ – เสริฐ ชนก – ชนนี้ ฯลฯ ทำให้เกิดความไพเราะของเสียงในขณะอ่าน

คุณค่าด้านจริยธรรม บทนมัสการมาตาปิตุคุณและนมัสการอาจารย์คุณ เป็นตัวอย่างของการใช้บทประพันธ์เป็นสื่อในการสอนจริยธรรมโดยปลูกฝังให้บุตรสำนึกในพระคุณของบิดามารดา และปลูกฝังให้ศิษย์สำนึกในบุญคุณของครูอาจารย์ เป็นการเริ่มต้นจากการเห็นคุณค่าของคนใกล้ตัวก่อน

เมื่อถือปฏิบัติเป็นนิสัยแล้วต่อไปก็จะเห็นคุณค่าของคนอื่นๆ ด้วย ทำให้เรารู้จักเคารพแยกแยะบุคคลที่พึงเคารพและยกย่อง ตลอดจนรู้จักแสดงความกตัญญูทดแทนต่อผู้มีพระคุณ

หัวใจชายหนุ่ม เป็นนวนิยายขนาดสั้นที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชนิพนธ์ขึ้นใน พ.ศ.2464 โดยใช้รูปแบบของจดหมายรวมทั้งสิ้น 16 ฉบับ แก่นเรื่อง ถูกถ่ายทอดผ่านทัศนะและพฤติกรรมของประพันธ์ซึ่งเป็นตัวละครเอกของเรื่อง

แนวคิดหลัก หัวใจชายหนุ่มมีเนื้อหาแสดงให้เห็นการรับวัฒนธรรมตะวันตกในสังคมไทย โดยนำเสนอผ่านชีวิตของประพันธ์หนุ่มนักเรียนนอกที่เพิ่งจบการศึกษาจากประเทศอังกฤษ เมื่อกลับมาประเทศบ้านเกิดของตนใหม่ๆ ก็รู้สึกถึงความแตกต่างของสังคมไทยและสังคมอังกฤษ เขาชื่นชมความสวยงาม ทันสมัยของอังกฤษ แต่รู้สึกไม่พอใจขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของบรรพบุรุษ เห็นว่าเป็นเครื่องแสดงความด้าหลังป่าเถื่อน มีการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องเพื่อถ่ายทอดความคิดเห็นและสภาพสังคมไทยในขณะนั้น

เรื่องย่อ นายประพันธ์เขียนจดหมายถึงนายประเสริฐซึ่งเป็นเพื่อนรักของเขา นายประพันธ์เป็นนักเรียนนอกจากประเทศอังกฤษ เมื่อกลับมาถึงเมืองไทย พ่อของเขาหวังจะให้แต่งงานกับแม่กิมเน้ย แต่ประพันธ์ไม่ชอบใจการแต่งตัวของหล่อนที่ประดับประดามากเกินไปและดูเกินงาม จนทำให้เขาปลีกตัวออกไปจากการคลุ้มคลั่งจนจนได้พบกับแม่อุไร ซึ่งเป็นหญิงสาวหัวนอกด้านวัฒนธรรมตะวันตกเช่นเดียวกับประพันธ์ ทั้งสองถูกคอกัน มักพากันเที่ยวเตร่สม่ำเสมอ จนในที่สุดก็ได้เสียกันจนแม่อุไรตั้งครรภ์ จึงจำเป็นต้องแต่งงานกันบนความไม่พอใจของผู้ใหญ่ทั้งสองฝ่าย แต่เมื่อแต่งงานไปนานๆ นิสัยของแม่อุไรได้เปลี่ยนไป ชอบชมสามีต่อหน้าคนอื่น หยาบกระด้าง ไร้ซึ่งมารยาท จนหนักเข้าเธอเริ่มเหินห่างประพันธ์ไปคบกับพระยาตระเวนนคร เลื้อยผู้หญิงที่ประสงค์ได้ผู้หญิงคนไหนยอมได้ทุกครั้งไป รวมถึงแม่อุไรที่ต้องหย่ากับประพันธ์ด้วยหวังว่าพระยาตระเวนนครจะให้เกียรติเธอราวภรรยาคนสำคัญ แต่กลับตาลปัตรทางรักของแม่อุไรพังลงเมื่อพระยาตระเวนนครมีหญิงคนใหม่ เธอจึงกลับมาขอคืนดีกับประพันธ์ แต่ถูกปฏิเสธ จนเหตุการณ์ต่างๆ ผ่านชีวิตของนายประพันธ์ไป ทำให้เขาเริ่มคิดได้ว่าบางทีการดำเนินชีวิตแบบชาวตะวันตกนั้นมิสามารถใช้ได้กับวิถีแห่งความเป็นไทย ในที่สุดเขาได้พบกับนางสาวศรีสมาน หญิงสาวผู้ที่เขาคิดว่าจะเยียวยา และบำรุงชีวิตของเขาให้ฟื้นคืนมาได้ ส่วนแม่อุไรก็ได้พบรักกับหลวงพิเศษผลพานิช พ่อค้าผู้มั่งมี แม้หน้าตาของเขาจะมีได้หล่อเหลา แต่มีเงินมากพอที่จะซื้อความสุขให้กับแม่อุไรได้เช่นกัน เรื่องราวต่างๆ ได้จบลงด้วยจดหมายฉบับสุดท้ายแต่เพียงเท่านี้

คุณค่าด้านเนื้อหา มีการสร้างตัวละครได้อย่างสมจริง แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของปुरुชนที่มีทั้งสิ่งที่ถูกต้องและผิดพลาด และมีทั้งความสมควรและไม่สมควร โดยมีลักษณะที่สมจริงสมเหตุสมผล โดยประพันธ์ถือเป็นคนที่มีความคิดสมัยใหม่ซึ่งบางครั้งตรงกันข้ามกับความเป็นไทยที่เหมาะสม แต่ยังสามารถกลับตัวกลับใจมาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ จึงมีความสมบูรณ์ทั้งตัวละครและเนื้อหาของตัวละครด้วย

คุณค่าด้านสังคม บทกวีย่อมสะท้อนสภาพสังคมของกวีตามมุมมองของกวี ซึ่งสามารถเข้าถึงสังคมไทยในสมัยรัชกาลที่ 6 ซึ่งแตกต่างกับสังคมยุคปัจจุบันอย่างมาก นวนิยายเรื่องนี้ไม่เพียงแต่เสนอภาพภาพที่เห็นเป็นรูปธรรมเท่านั้น ในด้านนามธรรมคือค่านิยมหรือทัศนคติของคนไทยในสมัยนั้นก็ปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัด เช่น การเล่นแบดมินตัน การชมภาพยนตร์ ฯลฯ การอ่านเรื่องหัวใจชายหนุ่มจึงเท่ากับการเข้าไปมีประสบการณ์ย้อนยุคร่วมกับคนในสมัยนั้น

โคลงนิราศนรินทร์ เป็นวรรณกรรมชิ้นเอกของนายนรินทร์เบศวร์ (อิน) แต่งขึ้นเมื่อคราวตามเสด็จสมเด็จพระบรมราชเจ้ามหาเสนาบดีฯ ไปปราบพม่า แต่งเป็นรายสุภาพนำ 1 บทและต่อด้วยโคลงสี่สุภาพ 143 บท เริ่มต้นขอพระเกียรติพระมหากษัตริย์และชมบ้านเมือง จากนั้นจึงกล่าวถึงการจากนางและการเดินทางผ่านสถานที่ใดก็คร่ำครวญถึงหญิงคนรัก มีการชมนก ชมไม้ ชมสัตว์ตลอดทาง ส่วนบทลงท้ายของโคลงนิราศนรินทร์มีเนื้อความตามขนบการประพันธ์ กวีแสดงความถ่อมตนและความภาคภูมิใจในฝีมือตนเอง และเชิญให้คนมาอ่าน การเรียงร้อยผลงานอันวิจิตรบรรจงที่สนองอารมณ์รักอารมณ์โศกอันละเมียดละไมของกวี จึงได้รับยกย่องว่าโคลงนิราศนรินทร์เป็นโคลงที่มีความไพเราะเพราะพริ้ง ใช้คำคมคายและมีการพรรณนาอันแบบคายประกอบด้วยรสวรรณศิลป์ที่จับใจผู้อ่านอย่างยิ่ง

เรื่องย่อ นายนรินทร์เบศวร์ (อิน) ได้ออกเดินทางเริ่มต้นจากคลองขุดผ่านวัดแจ้ง คลองบางกอก (ใหญ่) วัดหงส์ วัดสังข์กระจาย บางยี่เรือ (คลอง) ด่านนางนอง บางขุนเทียน บางบอน บางหัวกระบือ โศกขาม คลองโคกเต่า มหาชัย ท่าจีน บ้านบ่อ นาขวาง คลองสามสิบสองคด คลองย่านซื่อ แม่งลองปากน้ำ (ออกทะเล) บ้านแหลม คู้ดอ้อย เพชรบุรี ชะอำ หัวขมิ้น ท่าข้าม เมืองปราณ (บุรี) สามร้อยยอด ท่งโคแดง (ท่งวัดแดง) อ่าวนางรม (อ่าวประจวบ) บางสะพาน ขามสาวบัว อุ่แห้ง เขาหมอนเจ้า โพสลับ ลับยักษ์ เมืองแม่น้ำ อุ่สะเกา หนองบัว แก่งตุ่ม แก่งคุลาตอก แก่งแก้ว (แก่งแก้วสงสาร) แก่งนางครวญ ปากน้ำ (ร่วม) เขาเพชร จนถึงตระนาว (ตระนาวศรี) เป็นที่หมายปลายทาง

คุณค่าด้านวรรณศิลป์ ถ้อยที่สรรใช้ในโคลงนิราศนรินทร์เป็นคำร่วมสมัยที่ผู้อ่านรับสารได้ง่าย เช่น โฉมฝากใจ ยิ่งด้วยใครครอง ยิ่งยืมอัปสร นอกจากนี้ โวหารที่ใช้ก็ตราตรึงใจด้วยรสวรรณศิลป์

ทั้งการใช้โวหารอติพจน์ และศฤงคารรสที่แสดงให้เห็นความรักอันยิ่งใหญ่อันน่าเปรมปรีดีใจดังต่อไปนี้

ตราบนครินทร์	ขาดสลาย แลแม่	
รักบ่หายตราบหาย	หกฟ้า	
สุริยจันทรขจาย	จากโลก ไปฤา	
ไฟแล่นล้างสีห้ล้า	ห่อนล้างอาลัย	(โคลงนิราศนรินทร์)

คุณค่าด้านสังคม มีเนื้อหาสาระที่จรรโลงวัฒนธรรมและจริยธรรมของสังคม มีเนื้อหากล่าวถึงบ้านเมืองทั้งดงามด้วยวัดและปราสาทราชวัง พระพุทธศาสนารุ่งเรือง ประชาชนซาบซึ้งในพระธรรมคำสอน อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นภาพชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในสมัยรัชกาลที่ 2 สภาพของสังคมบ้านเมืองในสมัยนั้นได้เป็นอย่างดี

การอ่านและการอ่านเชิงวิเคราะห์

1. การอ่าน

1.1 ความหมายของการอ่าน

บันลือ พุกกะวัน (2532 : 2) สรุปความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านหมายถึง การแปลสัญลักษณ์ออกมาเป็นคำพูด สื่อความหมาย ถ่ายโยงความคิด ความรู้ จากผู้เขียนถึงผู้อ่าน ทำให้เข้าใจความหมายในการสื่อความและพัฒนาคิด

วรรณิ โสมประยูร (2542 : 121) อธิบายว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตา สัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์โดยแปลออกมาเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำเอาความหมายนั้น ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้

เอดการ์ (Edgar. 1956 : 89) อธิบายว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการค้นหาความหมายจากสิ่งพิมพ์ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้อ่าน การอ่านไม่ได้หมายความว่าเฉพาะการมองผ่านแต่ละประโยคหรือแต่ละย่อหน้าเท่านั้น แต่ผู้อ่านจะต้องเข้าใจความคิดเรื่องนั้น ๆ ด้วย

จูนแมน (Juneman. 1951 : 3) อธิบายไว้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการตอบสนองอย่างพินิจพิจารณา การอ่านเป็นกระบวนการของการปรับตัว ถ้าบุคคลปรับตัวเข้ากับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมได้ดีเพียงใด ย่อมกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีการอ่านที่ดีมากเพียงนั้น กล่าวคือ เมื่อใดที่มนุษย์ตอบสนองต่อสิ่งเร้าทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นประสาทสัมผัสทางตา หู จมูก ลิ้นและกายเมื่อนั้นก็เกิดการอ่านแล้ว

สรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมอง เพื่อรับรู้และเข้าใจความหมายของคำ หรือสัญลักษณ์ โดยแปลออกมาเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ให้เข้าใจตรงกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้อ่าน และผู้อ่านสามารถนำเอาความหมายนั้น ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้

1.2 ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ ก่อให้เกิดความคิดและวิสัยทัศน์ที่หลากหลายกว้างไกล สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข หน่วยงานและ นักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ ดังนี้

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2533 : 3-4) อธิบายถึงความสำคัญของการอ่านว่าการอ่าน หนังสือเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาบุคคล สังคม และประเทศชาติ ได้ ดังนี้

1. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านเกิดปัญญามีความรู้กว้างขวาง
2. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลข่าวสารทันต่อเหตุการณ์และก้าวตามทันโลก
3. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านสามารถนำความรู้จากการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต
4. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้เพิ่มพูนความรู้ในการประกอบอาชีพ
5. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้รู้เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน
6. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้เพิ่มพูนประสบการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประสบการณ์ที่ไม่อาจจะพบในชีวิตจริงได้ เนื่องจากขาดโอกาส ขาดเงิน และขาดความสามารถ
7. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งได้ดียิ่งขึ้น
8. การอ่านสามารถช่วยให้ผู้อ่านสามารถวินิจฉัยความถูกต้องของเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วเมื่อประสบปัญหาที่สามารถนำมาแก้ไขเหตุการณ์ได้ทันทั่วทั้ง
10. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านรู้คุณค่าของสิ่งต่าง ๆ
11. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านเกิดความเพลิดเพลิน ช่วยผ่อนคลายความเครียดความวิตกกังวล
12. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้พัฒนาทักษะการอ่าน ให้อ่านได้ อ่านเป็น อ่านเร็ว และอ่านเก่ง
13. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้พัฒนาความเข้าใจอันดีงามทางสังคมและช่วยให้มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อกัน

14. การอ่านช่วยป้องกันมิให้เกิดการลืมหนังสือ การอ่านหนังสือไม่ออกเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้วัดความเจริญก้าวหน้าของประเทศ

15. การอ่านเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2542 : 2) อธิบายความสำคัญของการอ่านว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ การรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอ่านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดีทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวางด้วย

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2546 : 48) อธิบายความสำคัญของการอ่านว่า เป็นเครื่องมือสำคัญของบุคคลในการแสวงหาความรู้ เป็นทักษะที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตบุคคลในทุกอาชีพและทุกสาขาวิชา และช่วยให้บุคคลได้รับรสของความบันเทิงและได้รับการจรรโลงใจจากการอ่าน

สรุปได้ว่า การอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง ก่อให้เกิดความคิดและวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล เป็นทักษะที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจของชาติและของโลก

1.3 ประเภทของการอ่าน

ลาวัณย์ สังขพันธานนท์ และคณะ (2549 : 18-21) ได้แบ่งประเภทของการอ่านออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การจำแนกประเภทตามลักษณะการอ่าน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.1 การอ่านออกเสียง หมายถึง การอ่านโดยวิธีการเปล่งเสียงออกมาเป็นถ้อยคำหรือเสียงแล้วถ่ายทอดเสียงออกมาเป็นความคิด

1.2 การอ่านในใจ คือ การอ่านที่ถ่ายทอดตัวอักษรออกมาเป็นความคิดโดยตรง การอ่านในใจเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญ ผสมผสานกับการหมั่นฝึกฝนตนเองเพื่อก่อให้เกิดความชำนาญในการอ่าน ทักษะที่สำคัญในการอ่านในใจ ได้แก่ ทักษะการอ่านได้เร็วและทักษะการเข้าใจความหมาย ทักษะในการอ่านเร็ว เป็นเรื่องของกลไกการอ่านหรือการเคลื่อนไหวของสายตา ทักษะการเข้าใจความหมาย เป็นหัวใจสำคัญของการอ่าน เพราะหากมีระดับความเร็วในการอ่านดีแต่ไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้ การอ่านก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ การที่ผู้อ่านจะเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านได้จะต้องมีพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ คือ

1.2.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องคำและไวยากรณ์ ได้แก่ การรู้จักความหมายของคำศัพท์หน้าที่ของคำและประโยค

1.2.2 การรู้จักย่อหน้าหรือปริบท (Paragraph) ผู้อ่านมีความจำเป็นต้องรู้ความสำคัญของการย่อหน้า เพราะในแต่ละย่อหน้าจะมีใจความสำคัญ (Main Idea) หนึ่งย่อหน้าจะแสดงประโยคใจความสำคัญไว้หนึ่งประโยค เรียกว่า ประโยคหลัก (Topic Sentence) จากนั้นจะใช้ประโยคพลความ (Supporting Sentence) เป็นประโยคเสริมเพื่ออธิบายหรือขยายความตามปกติใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าส่วนมากจะปรากฏที่ต้นหรือตอนท้ายของย่อหน้าหรืออาจปรากฏที่ตอนกลางของย่อหน้าก็ได้ หนึ่งย่อหน้าจะมีใจความสำคัญเพียงหนึ่งใจความเท่านั้น

1.2.3 ภูมิหลังและประสบการณ์ของผู้อ่าน ผู้อ่านที่มีประสบการณ์ได้พบเห็นหรือได้คุ้นเคยกับเหตุการณ์หรือเรื่องราวนั้น ๆ จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. การจำแนกประเภทตามวิธีการอ่าน แบ่งได้ 5 ประเภท คือ

2.1 การอ่านอย่างคร่าว ๆ เป็นวิธีการอ่านที่จะใช้เมื่อต้องการสำรวจว่าจะอ่านหนังสือนั้นต่อไปโดยละเอียดหรือไม่ การอ่านอย่างคร่าว ๆ จะอ่านเพียงชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่งสารบัญ คำนำ หรือเป็นการอ่านเพียงบางตอนเพื่อดูจำนวน การอ่านเพื่อสังเกตเนื้อหา หรือการอ่านเพื่อดูวรรณศิลป์ ค้นหาหัวข้อที่ต้องการว่ามีหรือไม่

2.2 การอ่านแบบตรวจตรา เป็นวิธีการอ่านละเอียดในข้อความที่ต้องการรู้ เป็นการอ่านเพื่อเก็บข้อมูล คือ การอ่านหนังสือในหัวข้อเรื่องเดียวกันจากหนังสือหลาย ๆ เล่มเพื่อเปรียบเทียบและคัดเลือกก่อนจะสรุปและนำส่วนที่ตนเองต้องการมาใช้ นิยมใช้กันมากในการอ่านเพื่อการทำรายงาน การทำวิจัย การค้นคว้าหรือการทำวิทยานิพนธ์

2.3 การอ่านแบบศึกษาค้นคว้า เป็นการอ่านอย่างละเอียดถี่ถ้วนตั้งแต่หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย เพื่อให้รู้เนื้อหาอย่างละเอียดลึกซึ้งทุกชั้นตอน และเก็บแนวคิดเพื่อสรุปสาระสำคัญของเนื้อความทั้งหมด

2.4 การอ่านเชิงวิเคราะห์หรือการอ่านตีความ เป็นวิธีการอ่านที่ต่อเนื่องจากวิธีการอ่านแบบศึกษาค้นคว้า คือการอ่านอย่างละเอียดให้ได้ใจความครบถ้วน แล้วจึงแยกแยะส่วนประกอบออกให้ได้ว่าส่วนต่าง ๆ นั้นมีความหมายและความสำคัญอย่างไร

2.5 การอ่านโดยใช้วิจารณ์ญาณ คือ การอ่านโดยสอดแทรกการวิพากษ์วิจารณ์ของผู้อ่านไปด้วย โดยผู้อ่านจะต้องมีความรู้พื้นฐานมาก และต้องอาศัยเทคนิคการอ่านทุกวิธีอย่างมีประสิทธิภาพ แล้วจึงเกิดการสรุปประมวลเป็นความคิดรวบยอด สามารถวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผลและถูกต้อง

วรรณิ โสมประยูร (2542 : 127) ได้แบ่งประเภทของการอ่านออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การอ่านออกเสียง แบ่งได้ 3 แบบ ได้แก่

1.1 การอ่านร้อยแก้ว

1.2 การอ่านร้อยกรอง

1.3 การอ่านทำนองเสนาะ

2. การอ่านในใจ แบ่งได้ 7 แบบ ได้แก่

2.1 การอ่านแบบค้นคว้าหาความรู้

2.2 การอ่านแบบจับใจความสำคัญ หรือหาสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน

2.3 การอ่านแบบหารายละเอียดทุกขั้นตอน

2.4 การอ่านเพื่อหารายละเอียดทุกคำเพื่อการปฏิบัติ

2.5 การอ่านแบบวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อหาเหตุผล

2.6 การอ่านแบบไตร่ตรองโดยใช้วิจารณญาณเพื่อหาข้อเท็จจริง ข้อดีข้อเสียสำหรับ

เลือกแนวทางปฏิบัติ

2.7 การอ่านแบบคร่าว ๆ เพื่อสังเกตและจดจำ

สรุปได้ว่า ประเภทของการอ่านจำแนกได้ตามลักษณะการอ่าน และวิธีการอ่านซึ่งขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้อ่าน

2. การอ่านเชิงวิเคราะห์

2.1 ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์

หน่วยงานและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

กรมวิชาการ (2546 : 208) ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นการอ่านหนังสือแต่ละเล่มอย่างละเอียดให้ได้ความครบถ้วน แล้วจึงแยกแยะให้ได้ว่าส่วนต่าง ๆ นั้นมีความหมายและความสำคัญอย่างไรบ้าง แต่ละด้านสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ อย่างไร วิธีอ่านแบบวิเคราะห์อาจใช้วิเคราะห์องค์ประกอบของคำ วลี การใช้คำในประโยค สำนวนภาษาจุดประสงค์ของผู้แต่งหรือเบื้องหลังของการจัดทำหนังสือหรือเอกสารนั้น การอ่านวิเคราะห์จะต้องตั้งคำถามและจัดวางระเบียบเรื่องราวเพื่อให้เข้าใจเรื่องและความคิดที่ผู้เขียนต้องการ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547 : 3) อธิบายถึงการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่า หมายถึง การแยกแยะรูปแบบของงานประพันธ์ที่อ่านว่าเป็นอะไร แล้วพิจารณาเนื้อหาว่าประกอบด้วยอะไรบ้างโดยแยกเนื้อเรื่องออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไรอย่างไร เพราะเหตุใด หรือทำไม พิจารณาแต่ละส่วนให้ละเอียดลงไปว่าประกอบกันอย่างไรหรือประกอบด้วยอะไรบ้าง วิเคราะห์ทัศนคติของผู้แต่ง เพื่อทราบจุดหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้

ชวาล แพรัตกุล (2520 : 257) อธิบายว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์ หมายถึงความสามารถในการแยกสิ่งที่เป็นส่วนย่อย ตามหลักการและกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ เพื่อค้นหาความจริงต่าง ๆ ที่ซ่อนแฝงอยู่ภายในเรื่องราวนั้น

ณรงค์ นาริต (2550 : เว็บไซต์) สรุปความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการอ่านอย่างละเอียดด้วยความรอบคอบ มีความเข้าใจเนื้อเรื่องเป็นอย่างดี สามารถแยกแยะได้ว่าเรื่องที่อ่านมีที่มาของเรื่องอย่างไร มโนทัศน์ของผู้เขียนและเรื่องที่อ่านคืออะไร สามารถพิจารณาเหตุผลประกอบและรู้จักเปรียบเทียบ จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องและแนวคิดของผู้เขียนได้ สิ่งสำคัญต้องสามารถประเมินค่าได้ว่าเรื่องที่อ่านมีคุณค่าหรือไม่อย่างไร เพราะอะไร ผู้อ่านต้องใช้ทั้งความรู้ ประสบการณ์ และวิจารณญาณของตนในการนำเสนอทรรศนะต่าง ๆ ในการอ่าน

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์ เป็นการอ่านอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องหรือสิ่งที่อ่าน สามารถแยกเนื้อเรื่องออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร สามารถสรุปเรื่อง ข้อคิดและประเมินคุณค่าจากเรื่องที่อ่านตามแนวคิดของผู้เขียนได้

2.2 ความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์

กรมวิชาการ (2546 : 208) อธิบายว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นทักษะการอ่านในระดับที่สูงขึ้นกว่าการอ่านทั่ว ๆ ไป กล่าวคือ มิใช่เป็นการอ่านเพื่อความรู้และความเพลิดเพลินเท่านั้น แต่ยังต้องมีการวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนได้เขียนในด้านต่าง ๆ ด้วย

ประเทิน มหาจันทร์ (2530 : 173-174) ได้สรุปความสำคัญของการอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. ความเจริญก้าวหน้าทางด้านสื่อสารมวลชนมีมาก การรับข่าวสารจึงจำเป็นต้องใช้วิจารณญาณให้รอบคอบ เพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง
2. ความก้าวหน้าทางด้านการโฆษณาขายสินค้ามีมากขึ้นจนคนส่วนใหญ่หลงเชื่อในคำโฆษณา การใช้ความคิดอย่างพินิจวิเคราะห์จะช่วยให้การตัดสินใจซื้อสินค้าเป็นไปอย่างถูกต้อง
3. ลัทธิการปกครองในปัจจุบันมีหลายลัทธิ แต่ละลัทธิก็พยายามโฆษณาชวนเชื่อ โดยใช้หลักจิตวิทยาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง การใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบ จะช่วยให้การตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อลัทธิใดเป็นไปอย่างถูกต้อง
4. ประเทศไทยมีการปกครองระบอบประชาธิปไตย และวิถีทางของประชาธิปไตยส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล ด้วยเหตุนี้การอ่านอย่างพินิจวิเคราะห์ จึงมีความจำเป็นสำหรับสังคมประชาธิปไตย

5. บรรดาสรรพคำต่าง ๆ มีมากมาย การเรียนรู้มิได้ยึดอยู่กับคำเพียงเล่มเดียวหากต้องใช้พิจารณาจากคำหลายเล่ม หลายผู้เขียน ด้วยเหตุผลนี้การอ่านอย่างพิถีพิถันจึงมีความจำเป็นมากในยุคปัจจุบัน

สรุปได้ว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคสังคมข่าวสารและยุคสังคมความรู้ การปกครอง และการเรียนรู้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วผู้อ่านต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะ ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ จึงจะสามารถตัดสินใจและดำรงชีวิตได้อย่างถูกต้อง

2.3 วิธีการอ่านเชิงวิเคราะห์และประเมินค่า

ณรงค์ นาริต (2550 : เว็บไซต์) อธิบายวิธีการอ่านเชิงวิเคราะห์และประเมินค่าว่าผู้อ่านควรพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

1. จุดประสงค์ของการเขียน วิเคราะห์ว่าผู้เขียนมีจุดประสงค์ในการเสนอสาระใดแก่ผู้อ่าน เช่น

1.1 เพื่อความรู้หรือข้อเท็จจริง เป็นการให้ข้อมูลหรือแจ้งให้ทราบเพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เป็นสำคัญ

1.2 เพื่อจรรโลงใจ เป็นการทำให้เกิดความนึกคิดที่ละเอียดประณีตเพื่อยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น หรือเพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

1.3 เพื่อโน้มน้าวใจ เป็นการชักจูงให้ผู้รับสารเกิดความเชื่อถือศรัทธามีความเห็นคล้อยตามหรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งตามจุดประสงค์ของผู้เขียน

1.4 เพื่อกระตุ้นให้คิดและค้นหาคำตอบ เป็นการนำเสนอสารเพื่อให้ผู้รับขบคิดหาทางแก้ปัญหาตามที่ผู้เขียนชี้ให้เห็น

2. รูปแบบการนำเสนอสาร พิจารณาว่าเป็นร้อยแก้วหรือร้อยกรองใช้รูปแบบการเขียนชนิดใด

3. ทรรศนะในการแต่ง เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ของผู้เขียนที่นำเสนอออกมา

4. วิธีเสนอข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นว่าผู้เขียนมีวิธีเสนอสารแบบใด เช่น

4.1 แบบอธิบายตรง ๆ เป็นการใช้ข้อความที่กล่าวอธิบายเรื่องอย่างตรงไปตรงมาเพื่อความชัดเจน

4.2 แบบอุปมาอุปไมย เป็นการใช้อุปมาอุปไมยในการนำเสนอสารเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจชัดเจนขึ้น

4.3 แบบแสดงอารมณ์และความรู้สึกของผู้เขียน เป็นการถ่ายทอดเรื่องราวโดยใช้ถ้อยคำสำนวนที่แสดงอารมณ์ของผู้เขียนเป็นสำคัญ

5. กลวิธีการแต่ง ผู้เขียนใช้เทคนิคหรือวิธีการนำเสนอ และการถ่ายทอดความรู้ ความคิดสู่ผู้อ่าน

6. การใช้ภาษาและถ้อยคำของผู้อ่าน

7. คุณค่าที่ได้รับจากการอ่าน ได้แก่

7.1 คุณค่าด้านความรู้ คือ พิจารณาส่งที่เป็นข้อเท็จจริง หรือสาระที่ผู้เขียนนำเสนอในเรื่อง

7.2 คุณค่าด้านความคิด คือ พิจารณาเนื้อเรื่อง จุดประสงค์และสิ่งที่ผู้เขียนสอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่องว่าผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านได้คิด ข้อคิด หรือแง่คิดในเรื่องใดเพื่อนำความคิดนั้นไปใช้ประโยชน์ต่อไป

7.3 คุณค่าด้านอารมณ์ คือ พิจารณาสารที่ผู้เขียนนำเสนอว่ามีผลทำให้ผู้อ่านรู้สึกเช่นไร โดยมากมักจะเป็นสารประเภทจรรโลงใจ พบในงานเขียนประเภทบันเทิงคดีทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง

2.4 หลักการวิเคราะห์

ประพนธ์ เรืองณรงค์ และเฉลิม มากนวล (2545 : 166) สรุปหลักการวิเคราะห์งานเขียนต่าง ๆ ไว้ 4 ประเด็น คือ

1. รูปแบบคำประพันธ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ร้อยแก้ว มี 2 ประเภท คือ

1.1.1 บันเทิงคดี คือ เรื่องสั้น นวนิยาย บทละคร นิทาน นิยายเป็นต้น

1.1.2 สารคดี คือ บทความ สารคดี ชีวประวัติ บันทึก อนุทิน

1.2 ร้อยกรอง ได้แก่ โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน และร่าย

2. วิเคราะห์เนื้อหา ขึ้นอยู่กับรูปแบบคำประพันธ์ว่า มีโครงสร้างหรือองค์ประกอบอย่างไร เช่น สารคดีจะพิจารณาโครงเรื่อง แนวคิด จุดมุ่งหมาย เนื้อเรื่อง การใช้ภาษาคุณค่า ส่วนบันเทิงคดี จะพิจารณาโครงเรื่อง แนวคิด เนื้อเรื่อง ตัวละคร ฉาก บรรยากาศ คุณค่าเป็นต้น

3. วิเคราะห์กลวิธีแต่ง เช่น การตั้งชื่อเรื่อง การเล่าเรื่อง การเปิดเรื่อง การดำเนินเรื่อง การปิดเรื่อง

4. การใช้ภาษา การใช้คำ สำนวนโวหาร

2.5 ขั้นตอนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์

มูลนิธิซีเมนต์ไทย และคณะ (2546 : 21) สรุปขั้นตอนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 รวบรวมข้อมูล รับรู้เรื่องราวและเข้าใจความหมายจากการสังเกตสนทนา ซักถาม เล่าเรื่อง บรรยาย ทำทาง จากข่าวสาร ข้อมูล หรือหนังสือพิมพ์

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ คติวิเคราะห์ จำแนกและจับใจความสำคัญของเรื่องได้ว่าใคร ทำอะไร กับใคร ที่ไหน อย่างไร เมื่อไร และผลเป็นอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุป สังเคราะห์ข้อมูลแล้วสรุปประเมินความน่าจะเป็นหรือความน่าเชื่อถือสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม หาหลักฐานประกอบการตัดสินใจเชิงเหตุผล

ขั้นที่ 4 ประยุกต์และนำไปใช้ นำผลจากการเรียนรู้การปฏิบัติจริงเลือกอย่างเหมาะสมแล้วนำไปใช้

2.6 แนวการจัดการเรียนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์

กรมวิชาการ (2546 : 215-216) สรุปแนวการจัดการเรียนการสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่าอาจใช้วิธีการ ดังนี้

1. ให้นักเรียนอ่านข้อความสั้น ๆ แล้ววิเคราะห์คำที่ผู้เขียนเลือกใช้ คำใดใช้ผิดความหมาย คำใดใช้ผิดหน้าที่ คำใดที่ใช้ไม่เหมาะสม หรือไม่ชัดเจน พร้อมทั้งให้ตัวอย่างแนวแก้ไข
2. ให้นักเรียนอ่านเรื่องราวสั้นๆ แล้ววิเคราะห์ประโยคที่ผู้เขียนใช้ว่ามีความถูกต้องชัดเจนหรือไม่ ผิดจากแบบแผนของภาษาอย่างไร เป็นประโยคที่ต้องสมบูรณ์หรือไม่การเรียงลำดับความในประโยคถูกต้องหรือไม่ ใช้ประโยคกะทัดรัดหรือไม่ ใช้คำพ้องเพื่อยกความจำเป็นหรือไม่ นักเรียนมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงอย่างไร
3. ให้นักเรียนอ่านบทความสั้น ๆ แล้ววิเคราะห์ทัศนะของผู้แต่งว่าเป็นความคิดที่มีเหตุผลน่าเชื่อถือ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง หรือแสดงทัศนะเชิงเพื่อฝัน

2.7 แนวทางการวัดและประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์

กรมวิชาการ (2546 : 216-218) อธิบายแนวทางการวัดและประเมินผลการอ่านเชิงวิเคราะห์ว่าอาจใช้วิธีการ ดังนี้

1. พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมในการวิเคราะห์คำ วลี หรือประโยคนอกจากนั้นควรวัดผลด้านเหตุการณ์วิเคราะห์ทัศนะของผู้เขียนจากเรื่องที่อ่าน ตลอดจนประเมินผลจากความตั้งใจ สนใจ และผลงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ให้นักเรียนเลือกอ่านบทร้อยกรองที่นักเรียนชอบ แล้วสรุปความเป็นร้อยแก้ว โดยใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย
3. ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรอง แล้ววิเคราะห์วิจารณ์บทอ่านในด้านรูปแบบฉันทลักษณ์ ความคิดและเนื้อหาสาระในบทร้อยกรอง กลวิธีในการแต่งของบทร้อยกรองและสิ่งที่ผู้เขียนฝากไว้ในบทร้อยกรอง

4. ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรอง แล้ววิเคราะห์ว่าเนื้อหาของบทร้อยกรองให้อารมณ์ ความรู้สึก สอดคล้องกับเนื้อหาของบทร้อยกรองหรือไม่ อย่างไร นักเรียนมีความซาบซึ้งประทับใจกับบทร้อยกรองที่อ่านหรือไม่ ต่อจากนั้นจึงพิจารณาความสามารถและผลการทำงานด้วยการวัดผลความถูกต้องของการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา การสรุปความ การวิเคราะห์วิจารณ์บทร้อยกรอง และความตั้งใจในการทำกิจกรรม

5. ให้นักเรียนอ่านข้อความ แล้วสรุปความให้ถูกต้องชัดเจนตามแบบที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง
แบบสรุปความ

ใคร.....

ทำอะไร.....

เมื่อไร.....

อย่างไร.....

ผลเป็นอย่างไร.....

สรุปความ.....

6. ให้นักเรียนอ่านเรื่องและสรุปความจากเรื่อง พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์

7. ให้นักเรียนอ่านข่าวหรือบทความจากหนังสือพิมพ์ แล้วขีดเส้นใต้ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นของผู้เขียนด้วยสีหรือสัญลักษณ์ที่แตกต่างกัน

8. ให้นักเรียนตัดข่าวจากหนังสือพิมพ์ แล้ววิเคราะห์ว่าข่าวนั้นมีการนำเสนอเฉพาะข้อเท็จจริง หรือมีความคิดเห็นของผู้เขียนแทรกอยู่ด้วย พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบว่าความคิดเห็นของผู้เขียน น่าเชื่อถือหรือไม่เพียงใด

9. ให้นักเรียนวิเคราะห์วิจารณ์การพาดหัวข่าวของหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ในแง่การใช้สำนวน ภาษา การสื่อความหมาย และความสอดคล้องกับเนื้อหาของข่าวนั้นๆ

10. ให้นักเรียนตัดข้อความโฆษณาจากสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ แล้วแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ในด้านความน่าเชื่อถือ การใช้สำนวนภาษา ความน่าสนใจของการนำเสนอ

11. ให้นักเรียนอ่านเรื่อง แล้วตีความเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เขียน แล้วสรุปความคิดเห็นของผู้เขียน พร้อมทั้งเสนอแนวความคิดของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเล่มนั้น

12. ให้นักเรียนเลือกวิเคราะห์วิจารณ์บทความ 1 เรื่อง ในเรื่องรูปแบบการนำเสนอ กลวิธีการแต่ง เนื้อหา และการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา

13. ให้นักเรียนอ่านเรื่อง แล้วประเมินค่าของเรื่องที่อ่านทั้งจุดดีและจุดด้อยโดยใช้เหตุผลประกอบ ทั้งในด้านเนื้อหา รูปแบบ และคุณค่าทางวรรณคดีและสังคม

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

1. ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน ได้อธิบายความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้

วัฒนาพร ระเบียบทุกข์ (2542 : 34) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกัน โดยแต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่ม

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545 : 134) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545 : 30) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเป็นการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือในกลุ่มย่อยๆ เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน คนที่เก่งจะช่วยคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่มเพราะยึดแนวความคิดที่ว่า ความสำเร็จของสมาชิกทุกคนจะรวมเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

วัชรภรณ์ กองมณี (2546 : 19) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และร่วมมือกันรับผิดชอบต่อที่เกิดขึ้นจากการเรียนในกลุ่ม เพื่อให้เกิดความสำเร็จจากการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พอสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ประกอบกิจกรรมร่วมกัน เป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งผู้เรียนในกลุ่มต้องประกอบด้วยผู้เรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน ทุกคนต้องปรับตัวสร้างความคุ้นเคย แสดงความคิดเห็น ถกเถียง ขอมรับซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบคนเก่งต้องดูแลช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่าทุกคนอย่างดี เพื่อความอยู่รอด ก้าวหน้า สำเร็จในกิจกรรมที่กระทำร่วมกัน มีความเห็นตรงกันว่า

ความสำเร็จของกลุ่มก็คือ ความสำเร็จของตน ความสำเร็จของคนที่คือ ความสำเร็จของกลุ่ม จะไม่แยกตนออกจากกลุ่มเด็ดขาด

2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collavorative Learning)

Johnson และ Johnson (1994 : 31 – 32) การเรียนแบบร่วมมือคือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3 – 6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม นักการศึกษาคนสำคัญที่เผยแพร่แนวคิดของการเรียนรู้แบบนี้คือ สลาวัน (Slavin) เดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และ รอเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป เรามักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ส่วนใหญ่เรามักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักจะถูกละเลยหรือมองข้ามไปต่างๆ ที่มีผลการวิจัยชี้ชัดเจนว่าความรู้สึกลดตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้น มีผลต่อการเรียนรู้มาก จอห์นสัน และจอห์นสัน กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะคือ

- 1) ลักษณะแข่งขันกัน ในการศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะพยายามเรียนให้ได้ดีกว่าคนอื่น เพื่อให้ได้คะแนนดี ได้รับการยกย่องหรือได้รับการตอบแทนในลักษณะต่างๆ
- 2) ลักษณะต่างคนต่างเรียน คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบดูแลตนเองให้เกิดการเรียนรู้ไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น
- 3) ลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน และในขณะเดียวกันก็ต้องช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย

Johnson and Johnson กล่าวว่า ควรให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้ง 3 ลักษณะ โดยให้รู้จักลักษณะการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ทั้งนี้เพราะในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีทั้ง 3 ลักษณะ เราจึงจำเป็นต้องหันมาส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งได้เรียนรู้ทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่นซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตด้วย

3. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการคือ

- 1) การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตน และในขณะเดียวกันก็จะช่วยเหลือสมาชิกคนอื่นๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน การจัดกลุ่มเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันทำได้หลายทาง เช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียน

กำหนดเป้าหมายในการทำงาน การเรียนรู้ร่วมกัน การให้รางวัลผลงานของกลุ่ม การให้รางวัลหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ทุกคนจะต้องทำหรือใช้ร่วมกัน การมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แก่ทุกคน

2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายสมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ไว้วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่างๆ ร่วมกันส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม วิธีการที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่ที่มีหลายวิธีเช่น การจัดกลุ่มให้เล็ก เพื่อจะได้มีวิธีการเอาใจใส่กันได้อย่างทั่วถึง การทดสอบเด็กเป็นรายบุคคลการสุ่มเรียกชื่อให้รายงาน ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในกลุ่ม การจัดกลุ่มให้กลุ่มมีผู้สังเกตการณ์ การให้ผู้เรียนสอนกันและกัน เป็นต้น

4) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญๆ หลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้ และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้นี้อาจทำโดยครู หรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด คือสามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของตนที่ได้ทำไป

นอกจากนี้ นัทธีรัตน์ วุฒิเจริญ (2538 : 12 -13) ยังกล่าวถึงองค์ประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือไว้ดังนี้

1) Positive Interdependence ผู้เรียนต้องตระหนักว่างานที่ทำด้วยกันเป็นกลุ่ม การทำงานจะบรรลุจุดประสงค์ (ประสบความสำเร็จ) หรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับสมาชิก ทุกคนในกลุ่มต้องช่วยเหลือทางการเรียนกันทุกคน ต้องระลึกว่าทุกคนต้องพึ่งพาอาศัยกันและกัน

2) Face – to – Face – Interaction การปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้นเมื่อทุกคนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการส่งเสริมสนับสนุนผลงานกันและกัน การอธิบาย การทำความเข้าใจ และการให้เหตุผลต่างๆทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ดีขึ้น

3) Individual Accountability มักเข้าใจกันว่าการทำงานเป็นกลุ่มนั้น ทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้รับความรู้ไม่เท่ากันแต่การเรียนรู้โดยการร่วมมือกันนั้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสามารถและความรู้ที่แต่ละคนจะได้รับ ดังนั้นเป็นหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มที่ต้องคอยตรวจสอบว่าสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้หรือไม่ ซึ่งอาจจะทำการทดสอบแต่ละกลุ่มได้โดยใช้วิธีสุ่มตัวแทนจากแต่ละกลุ่ม

4) Interpersonal and Small Group Skills การทำงานเป็นกลุ่มเล็กจะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างดี เพื่อให้งานบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย เพื่อให้กลุ่มมีประสิทธิภาพสูง สมาชิกทุกคนจะต้องไว้วางใจกัน ต้องยอมรับความคิดเห็นสนับสนุนซึ่งกันและกัน และรู้จักวิธีการสื่อสาร

5) Group Processing จุดประสงค์ข้อนี้ต้องการให้ทุกคนในกลุ่มรู้จักช่วยกันทำงานออกความคิดเห็น เมื่องานเสร็จแล้วสมาชิกในกลุ่มสามารถบอกที่มาผลลัพธ์ได้ สามารถตัดสินใจว่าครั้งต่อไปงานจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง หรือต้องปฏิบัติเช่นเดิมต่อไป

นอกจากนี้ ยังกล่าวถึง แนวทางการจัดให้เด็กเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ดังนี้

1. หัวใจสำคัญของการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยทุกคนในกลุ่มรู้และทำตามบทบาทของผู้นำและผู้ตามที่ดี โดยมีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

2. ครูต้องแสวงหาวิธีการที่แบบหลวมในการส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ร่วมกัน

3. ความสามารถในการทำงานกลุ่มพัฒนาได้ โดยการจัดสถานการณ์ให้ฝึกฝนวิเคราะห์ตนและเติมเต็มความรู้โดยครูและเพื่อนที่มีความสามารถ

4. สิ่งที่จะละเลยมิได้ในการจัดให้เด็กเรียนรู้จากกลุ่ม คือ การสอดแทรกการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม

5. เทคนิคที่ควรนำมาใช้ คือการระดมสมองรูปแบบต่างๆและการอภิปราย

กล่าวโดยสรุปว่า การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบระดมความรู้ความคิด ความสามารถของสมาชิกทุกคน ได้ร่วมมือกันปฏิบัติงานให้ลุล่วงตามเป้าหมาย เป็นการส่งเสริมแนวคิดแบบประชาธิปไตย การยอมรับซึ่งกันและกัน ซึ่งการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จะช่วยให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง มีความมั่นใจและได้รับการยอมรับจากกลุ่ม ส่งผลต่อสุขภาพจิตและทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อกัน

4. ผลดีของการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

Johnson, Johnson และ Holuvée (ทิสนา เขมมณี. 2545 : 101 – 102 ; อ้างอิงมาจาก Johnson, Johnson and Holuvée. 1994 : 13 – 14) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ส่งผลดีต่อผู้เรียนตรงกันในด้านต่างๆ ดังนี้

1) มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น

2) มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจในผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม

3) มีสุขภาพจิตดีขึ้น การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญกับความเครียด และความผันแปรต่างๆ

อรพรรณ พรสีมา (2540 : 3) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี นักเรียนในกลุ่มทุกคนจะช่วยเหลือกันแลกเปลี่ยนให้ความร่วมมือกันและกัน ในบรรยากาศที่เป็นกันเองและเปิดเผย สมาชิกในกลุ่มทุกคนกล้าถามคำถามที่ตนเองไม่เข้าใจ บรรยากาศเช่นนี้นำไปสู่การอภิปรายซักถามทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนอันจะนำไปสู่การเรียนรู้แบบไร้พรมแดน

2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย การทำความเข้าใจในความคิดรวบยอดหรือหลักการที่สำคัญนั้น

3. ช่วยลดปัญหาวินัยในชั้นเรียน กล่าวคือ นักเรียนทุกคนจะให้กำลังใจ ยอมรับร่วมมือและช่วยเหลือกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่มจึงจำเป็นต้อง

ร่วมมือกันพัฒนาเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นในกลุ่ม การขาดเรียนพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง และการโต้เถียงในชั้นเรียนจึงไม่ปรากฏให้เห็น

4. ช่วยยกระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยทั้งชั้น การที่นักเรียนเก่งช่วยนักเรียนอ่อน นักเรียนเก่งจะเรียนรู้ความคิดรวบยอดของหัวข้อที่กำลังเรียนได้ชัดเจนขึ้นในขณะเดียวกันนักเรียนที่เรียนช้าย่อมจะเรียนรู้ความคิดรวบยอดจากเพื่อนซึ่งใช้ภาษาใกล้เคียงกันได้ง่ายกว่าการเรียนรู้จากครู ซึ่งอาจจะใช้ภาษาวิชาการขั้นสูงและเข้าใจยาก

5. ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง

6. มีทักษะในการบริหารจัดการ การเป็นผู้นำ การแก้ปัญหา มนุษยสัมพันธ์และการสื่อความหมายดีกว่า ทักษะดังกล่าวถูกพัฒนาขึ้นจากการที่นักเรียนได้ทำงาน อภิปรายซักถาม ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

7. ช่วยเตรียมผู้เรียนให้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของความเป็นจริง ซึ่งเป็นโลกที่ต้องอาศัยความร่วมมือมากกว่าการแข่งขันแบบเผชิญหน้า

ดังที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือมีประโยชน์ เนื่องจากการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่ได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการแบ่งงานกันก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณค่าของตนเอง และยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม คือ ต้องมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ต้องช่วยเหลือกัน ร่วมคิดร่วมแก้ปัญหาหาความรู้ใหม่ๆ สร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาไปเป็นพลเมืองที่ดีในอนาคต

5.หลักการสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ

1) มีการพึ่งพาอาศัยกัน เป็นการช่วยเหลือกันเพื่อความสำเร็จ และเข้าใจว่าความสำเร็จของแต่ละคนคือ ความสำเร็จของกลุ่ม ดังนั้น คำถามเพื่อกระตุ้นความคิดคือ ประโยชน์ที่ได้สำหรับสมาชิกคนหนึ่งหรือประโยชน์สำหรับสมาชิกอีกคนหนึ่งหรือไม่ ความช่วยเหลือเป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่

2) มีความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล ทุกๆ คนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการค้นคว้าการทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกัน จึงจะถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม ดังนั้น คำถามเพื่อกระตุ้นความคิดคือ สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจำเป็นต้องมีการกระทำหรือปฏิบัติเพื่อส่วนรวมหรือไม่

3) มีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน ทุกๆ คนต้องมีส่วนร่วมในการค้นคว้า การอ่าน การทำงานร่วมกัน ทำโดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน กำหนดบทบาทก่อนหลัง เช่น ให้ใครพูด ให้ใครฟัง ให้ใครบันทึก ดังนั้นคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดคือ สมาชิกมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกันเพียงใด

4) มีการปฏิสัมพันธ์กันไปพร้อมๆ กัน คือสมาชิกทุกคนจะทำงาน คิด อ่าน พูดไปพร้อมๆ กัน ดังนั้นคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดคือ สมาชิกได้แสดงพฤติกรรมที่มีส่วนร่วม เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน คิด อย่างชัดเจนโดยทันที

6.รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักการศึกษาได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้หลายรูปแบบ สรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 66 – 67 ; วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542 : 36 – 41 ; จันทรา ดันติพงษ์สนธิ. 2543 : 36 – 55) ; Kagan (1995)

ตาราง 1 รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	ลักษณะการจัดกิจกรรม
1. รูปแบบจิ๊กซอว์หรือปริศนาความคิด (Jigsaw)	เป็นเทคนิคที่สมาชิกในกลุ่มแยกย้ายกันไปศึกษาหาความรู้ ในหัวข้อเนื้อหาที่แตกต่างกัน แล้วกลับเข้ากลุ่มมาถ่ายทอดความรู้ที่ได้มา ให้สมาชิกกลุ่มฟัง วิธีนี้คล้ายกับการต่อภาพ จิ๊กซอว์ จึงเรียกวิธีนี้ว่า Jigsaw
2. เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม TGT (Teams – Games – Tournaments)	สมาชิกกลุ่มจะช่วยเหลือกันเตรียมตัวเข้าแข่งขัน โดยผลัดกันถามตอบให้ เกิดความแม่นยำในความรู้ที่ผู้สอนจะทดสอบ เมื่อได้เวลาแข่งขัน แต่ละทีมจะเข้าประจำโต๊ะแข่งขัน แล้วเริ่มเล่นเกมพร้อมกันด้วยชุดคำถามที่เหมือนกัน เมื่อการแข่งขันจบลง ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะกลับไปเข้าทีมเดิมของตนพร้อมคะแนนที่ได้รับ ทีมที่ได้คะแนนรวมสูงสุดถือว่าเป็นทีมชนะเลิศ
3. รูปแบบการจัดกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล TAI (Team Assisted Individualization)	กลุ่มจะมีสมาชิก 2 – 4 คน จับคู่กันทำงานตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย แล้วแลกเปลี่ยนกันตรวจผลงาน ถ้าผลงานยังไม่ถูกต้อง สมบูรณ์ ต้องแก้ไขจนกว่าจะผ่าน ต่อจากนั้นทุกคนจะทำข้อทดสอบ คะแนนของทุกคนจะมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัล

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	ลักษณะการจัดกิจกรรม
4. รูปแบบการตรวจสอบเป็นกลุ่ม GI (Group Investigation)	สมาชิกกลุ่มจะช่วยกันศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ หรือความรู้มานำเสนอต่อชั้นเรียน โดยผู้สอนแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย แต่ละกลุ่มศึกษากลุ่มละ 1 หัวข้อ เมื่อพร้อม ผู้เรียนจะนำเสนอผลงานที่ละกลุ่ม แล้วร่วมกันประเมินผลงาน
5.รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน LT (Learning Together)	กลุ่มผู้เรียนจะแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น เป็นผู้อ่านคำสั่งใบงาน เป็นผู้จดบันทึกงาน เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้ตรวจคำตอบ เป็นต้น กลุ่มจะได้ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน
6. รูปแบบกลุ่มร่วมมือ Co – op Co - op	สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบไปศึกษาหัวข้อย่อยที่ได้รับมอบหมาย แล้วนำงานจากการศึกษาค้นคว้ามารวมกันเป็นงานกลุ่มปรับปรุงให้ต่อเนื่องเชื่อมโยง มีความสละสลวย เสร็จแล้วจึงนำเสนอต่อชั้นเรียน ทุกกลุ่มจะช่วยกันประเมินผลงาน
7. เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ STAD (Student Teams Achievement Divisions)	จัดสมาชิกในกลุ่ม 4 คน ระดับสติปัญญาต่างกัน เช่น เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ผู้สอนกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มไว้แล้ว ผู้สอนทำการสอนบทเรียนให้ผู้เรียนทั้งชั้น จากนั้นให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด ผู้เรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน ผู้เรียนเก่งช่วยเหลือและตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำเสนอผู้สอน การสอบผู้เรียนต่างคนต่างทำข้อสอบแล้วนำคะแนนของทุกคนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม ผู้สอนจัดลำดับคะแนนของทุกกลุ่มปีดประกาศให้ทุกคนทราบ
8. รูปแบบคู่ตรวจสอบ (Pairs Check)	เป็นเทคนิคที่ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับคำถามหรือปัญหาจากครู นักเรียนคนหนึ่งจะเป็นคนทำและอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะหลังจากที่ทำข้อที่ 1 เสร็จ นักเรียนคู่หนึ่งจะสลับหน้าที่กันเมื่อทำเสร็จครบแต่ละ 2 ข้อ แต่ละคู่จะนำคำตอบมาและเปลี่ยนและตรวจสอบคำตอบของคู่อื่น

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	ลักษณะการจัดกิจกรรม
9. รูปแบบการเล่าเรื่องรอบวง (Round robin)	เป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มผลัดกันพูด ตอบ อธิบาย ซึ่งเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ 4 คน
10. NHT (Numbered Heads Together)	เทคนิคนี้แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มด้วยกลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถคละกัน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว แล้วครูถามคำถาม หรือมอบหมายงานให้ทำ แล้วให้นักเรียนได้อภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ ครูจึงเรียกหมายเลขประจำตัวผู้เรียน หมายเลขที่ครูเรียกจะเป็นผู้ตอบคำถามดังกล่าว
11. รูปแบบมุมสนทนา (Corners)	เป็นเทคนิควิธีที่ครูเสนอปัญหา และประกาศมุมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนแทนแต่ละข้อ แล้วนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยเขียนหมายเลขข้อที่ชอบมากกว่า และเคลื่อนเข้าสู่มุมที่เลือกไว้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มตามมุมต่างๆ หลังจากนั้นจะเปิดโอกาสให้นักเรียนในมุมใดมุมหนึ่งอภิปรายเรื่องราวที่ได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่นฟัง
12. รูปแบบเพื่อนเรียน (Partners)	เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนในกลุ่มจับคู่เพื่อช่วยเหลือนักเรียนในบางครั้งคู่หนึ่งอาจไปขอคำแนะนำ คำอธิบายจากคู่อื่นๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดีกว่าและเช่นเดียวกันเมื่อนักเรียนคู่หนึ่งเกิดความเข้าใจที่แจ่มชัดแล้ว ก็จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนคู่อื่นๆ ต่อไป
13.รูปแบบคู่คิด (Think – Pairs Share)	เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

จากข้อมูลข้างต้น เห็นได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือนั้นจะมีเทคนิควิธีการย่อย ๆ หลายรูปแบบด้วยกัน แต่ละวิธีล้วนเน้นกระบวนการกลุ่มเพื่อส่วนรวม และกระตุ้นความรู้สึกผู้เรียนกระตือรือร้นในการช่วยเหลือ การร่วมมือกัน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณลักษณะ ดี เก่ง มีความสุข และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่า การเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ NHT มีความเหมาะสมมากที่สุดเพราะมีกระบวนการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยลดปัญหาเด็กหลังห้องหรือเด็กอ่อนที่ถูกกละเลยได้ เพราะโอกาสในการถูกเรียกตอบทั้งเด็กเก่งและเด็กอ่อนมีอย่างทั่วถึง

กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together : NHT)

กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมกันคิด (NHT) เป็นหนึ่งในวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งอันที่จริงแล้วการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้ จะมีเทคนิควิธีการย่อย ๆ หลายรูปแบบด้วยกัน เช่น Jigsaw, TGI, TAT, GI, LT, STAD ฯลฯ กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้เหมาะสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ สมาชิกกลุ่มซึ่งจะประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน จะช่วยกันค้นคว้าเตรียมตัวตอบคำถามที่ผู้สอนจะทดสอบหรือตั้งคำถาม และผู้สอนจะเรียกถามทีละคนตามหมายเลขประจำตัว กลุ่มที่สมาชิกสามารถตอบคำถามได้มากแสดงว่าได้ช่วยเหลือกันดี

1. ลักษณะของการจัดกิจกรรม

สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน จะร่วมกันอภิปรายปัญหาที่ได้รับเพื่อให้เกิดความพร้อม และความมั่นใจที่จะตอบคำถามผู้สอน ผู้สอนจะเรียกสมาชิกกลุ่มให้ตอบทีละคนแล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

2. วิธีจัดกลุ่มผู้เรียน

ครูจะต้องศึกษาคะแนนสอบเดิมของนักเรียน แล้วเรียงอันดับที่จากคนที่มีความคะแนนสูงสุดไปหาคนที่มีความคะแนนต่ำสุด โดยให้หมายเลข 1 แทนนักเรียนที่มีความคะแนนอันดับสูงสุดแล้วเรียงตามลำดับถึงคนสุดท้ายที่มีความคะแนนต่ำสุด จากนั้นจัดให้แต่ละกลุ่มมีคนเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกันทุกกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรมีทั้งเพศชายและหญิงคละกันด้วย และกลุ่มที่มีขนาดพอเหมาะ คือกลุ่มที่มีสมาชิก 4-5 คน ดังตัวอย่างในห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 28 คน ให้เรียงอันดับคะแนนจากคนที่ได้คะแนนสูงสุดไปหาต่ำสุดตามลำดับ แล้วจัดกลุ่มตามอันดับ ดังนี้

ตาราง 2 แสดงวิธีการจัดกลุ่มนักเรียนแบบละความสามารถ

ความสามารถ	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4	กลุ่ม 5	กลุ่ม 6	กลุ่ม 7
เก่ง	1	2	3	4	5	6	7
ปานกลาง	14	13	12	11	10	9	8
ปานกลาง	15	16	17	18	19	20	21
อ่อน	28	27	26	25	24	23	22

จากตาราง 2 วิธีการแบ่งกลุ่มแบบนี้จะเห็นได้ว่า ทุกกลุ่มจะมีนักเรียนละ เก่ง ปานกลาง อ่อน เหมือนกัน นักเรียนจำนวน 28 คน สามารถแบ่งกลุ่มได้ทั้งหมด 7 กลุ่มๆ ละ 4 คน

การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้นี้จะช่วยให้นักเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยนักเรียนทุกคนในกลุ่มจะมีความสบายใจในการพูดคุย ซักถามกัน การให้ความรู้แก่กัน คนเก่งจะเกิดความภาคภูมิใจ ในการให้ความรู้แก่คนปานกลาง คนปานกลางจะเรียนรู้วิธีเรียนจากคนเก่ง ทั้งคนเก่งและคนปานกลาง จะช่วยคนอ่อน ซึ่งการเรียนรู้แบบนี้จะช่วยให้คนปานกลางและคนอ่อนคะแนนสูงขึ้นและมีความสุข ในการเรียนรู้

3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย

- 1) เตรียมประเด็นปัญหาหรือข้อคำถามที่จะให้ผู้เรียนศึกษา
- 2) แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ประกอบด้วยผู้เรียนเก่งหนึ่งคน ผู้เรียนที่เรียนปานกลางสองคน ผู้เรียนที่เรียนอ่อนหนึ่งคน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว
- 3) ถามคำถามและมอบหมายงานให้ทำ
- 4) ให้ผู้เรียนอภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ
- 5) ครูถามคำถามในประเด็นที่กำหนด โดยเรียกหมายเลขประจำตัวผู้เรียนคนใดคนหนึ่งในกลุ่มตอบ
- 6) ให้คำชมเชยกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากที่สุด ผู้เรียนทุกคนตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำตอบที่ตนและกลุ่มร่วมกันศึกษา ซักถาม ทำความเข้าใจข้อคำตอบจนกระจ่างชัดเจน

เทคนิคชิปปาโมเดล

1. ความหมายของเทคนิคชิปปาโมเดล

จัดการเรียนรู้แบบชิปปาโมเดล เป็นรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ได้รับคามสนใจและมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบชิปปา (ทิสนา แจมมณี, 2542 :14-15 ; วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542 : 41 ; สุพล วังสินธุ์, 2543 : 41 ; กรมวิชาการ, 2545ก : 67-70 ; อรทัย มูลคำ, 2545 : 22) ซึ่งมีความหมายตามตัวอักษร ดังนี้

C หมายถึง Construct คือ การให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยกระบวนการแสวงหาข้อมูล ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ ตีความ แปลความ สร้างความหมายสังเคราะห์ข้อมูล และสรุปข้อความ

I หมายถึง Interaction คือ การให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เรียนรู้จากกันแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดและประสบการณ์แก่กันและกัน

P หมายถึง Participation คือการให้ผู้เรียนมีบทบาท มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด

P หมายถึง Process and Product คือ การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการควบคู่ไปกับผลงาน ข้อความที่สรุปได้

A หมายถึง Application คือ การให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนการสอนแบบชิปปา คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบประสาน 5 แนวคิดหลัก คือ

1. แนวคิดการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism)
 2. แนวคิดกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ (Group Process and Co-operative Learning)
 3. แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness)
 4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning)
 5. แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning)
- การใช้แนวคิดหลักทั้ง 5 ดังกล่าวข้างต้น ใช้บนพื้นฐานของทฤษฎีสาคัญ 2 ทฤษฎี คือ
1. ทฤษฎีพัฒนาการมนุษย์ (Human Development)
 2. ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning)

2. หลักการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคชิปโมเดล

จากแนวคิดดังกล่าว นำไปสู่หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปโมเดล (ทิสนา แฉมณี. 2542 : 2-5)

1. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา กิจกรรมที่จะจัดจึงควรเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะ ดังนี้

1.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะ เหมาะสมกับวัย และความสนใจของผู้เรียน

1.2 มีประเด็นท้าทายให้ผู้เรียนได้คิด เป็นประเด็นที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปเหมาะกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือลงมือทำอะไรเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

1.4 ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน เกี่ยวกับชีวิต ประสบการณ์และความเป็นจริงของผู้เรียน

2. ยึดกลุ่มเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มได้พูดคุยปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น และจะปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้

3. ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นวิธีการที่สำคัญ โดยผู้สอนพยายามจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมักจะจดจำได้ดีและมีความหมายโดยตรงต่อผู้เรียน รวมทั้งเกิดความคงทนในการเรียนรู้

4. เน้นกระบวนการ (Process) โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน มิใช่จะพิจารณาถึงผลงานแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกระบวนการ

5. เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (Application) หรือใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริงและพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน

จากแนวคิดและหลักการดังกล่าวสรุปเป็นคำนิยามซึ่งสอดคล้องกับคำนิยามในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรมวิชาการได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนเกิดการเรียนด้วยตนเอง

3. รูปแบบการสอนแบบชิปปาโมเดล

ชิปปาโมเดล เป็นหลักการซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลัก “CIPPA” นี้ สามารถใช้วิธีการและกระบวนการที่หลากหลาย ซึ่งอาจจัดเป็นแบบแผนได้หลายรูปแบบ มีนักการศึกษา หลายคนได้นำเสนอไว้ ดังนี้

ทิสนา เขมมณี (2545 : 280-282) ได้เสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบชิปปา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นการดึงความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน ซึ่งผู้สอนอาจใช้วิธีการต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย

ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นนี้เป็นการแสวงหาข้อมูลความรู้ใหม่ของนักเรียนจากแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งครูอาจจัดเตรียมมาให้ผู้เรียนหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปแสวงหาก็คได้

ขั้นที่ 3 การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูล/ความรู้ที่หามาได้ผู้เรียนจะต้องสร้างความหมายของข้อมูล/ประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ใช้กระบวนการคิดและกระบวนการกลุ่มในการอภิปราย และสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ จึงจำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิม

ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตน รวมทั้งขยายความรู้ความเข้าใจของตนเองให้กว้างขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนเองแก่ผู้อื่น และได้รับประโยชน์จากความรู้ความเข้าใจของผู้อื่น ๆ ไปพร้อม ๆ กัน

ขั้นที่ 5 การสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมด ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่และจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระเบียบเพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน ขั้นนี้เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสร้างความรู้ของตนให้ผู้อื่นรับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ต่อยอดหรือตรวจสอบความ

เข้าใจของตนและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่หากต้องปฏิบัติตามความรู้ที่ได้ ขั้นนี้จะเป็นขั้นปฏิบัติและมีการแสดงผลงานที่ปฏิบัติด้วย

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นของการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ความเข้าใจของตนไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความชำนาญการ ความเข้าใจความสามารถในการแก้ปัญหาและความจำเป็นในเรื่องนั้น ๆ หลังจากการประยุกต์ใช้ความรู้ อาจมีการนำเสนอผลงานจากการประยุกต์อีกครั้งหนึ่งก็ได้หรืออาจไม่มีกานำเสนอผลงานในขั้นที่ 6 แต่นำมารวมแสดงในตอนท้ายหลังการประยุกต์ใช้ก็ได้เช่นกัน

ขั้นตอนตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 6 เป็นกระบวนการของการสร้างความรู้ (Construction of Knowledge) ซึ่งครูสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Interaction) และการฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ (Process Learning) อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากขั้นตอนแต่ละขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายลักษณะให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคม อย่างเหมาะสม อันช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัว (active) สามารถเรียนและรับรู้ได้อย่างดี จึงกล่าวได้ว่าขั้นตอนทั้ง 6 มีคุณสมบัติตามหลักการชิปปา ส่วนขั้นตอนที่ 7 เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application) จึงทำในรูปแบบนี้คุณสมบัติครบตามหลักชิปปาโมเดล

4. บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนตามเทคนิคชิปปาโมเดล

4.1 บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนตามเทคนิคชิปปาโมเดล ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบชิปปา (ทิสนา แฉมณี. 2542 : 13 ; วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542 :12-14 ; วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2544 : 197) กล่าวว่าไว้ว่าครูควรมีบทบาท ดังนี้

4.1.1 บทบาทด้านการเตรียมการ ประกอบด้วย

4.1.1.1 การเตรียมตนเอง ครูจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาทของผู้เป็นแหล่งเรียนรู้ (Resource Person) ซึ่งจะต้องใช้คำอธิบาย คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ข้อมูลความรู้ที่ชัดเจนแก่ผู้เรียน รวมทั้งแนะนำแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล

4.1.1.2 การเตรียมแหล่งข้อมูล ครูจะต้องเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนทั้งในรูปแบบของสื่อการเรียน ใบความรู้และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียนหรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่มีข้อมูลความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาค้นคว้าตามต้องการ

4.1.1.3 การเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ครูจะต้องวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ได้สาระสำคัญและเนื้อหาข้อความรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยบทบาท

ของครูในส่วนนี้จะทำหน้าที่คล้ายผู้จัดการ กำหนดบทบาทการเรียนรู้และเป็นผู้กำหนดบทบาทให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมทำกิจกรรมแบ่งกลุ่มหรือจับคู่

4.1.1.4 การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เมื่อออกแบบหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ครูจะพิจารณาและกำหนดว่าจะใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการศึกษาดังกล่าวบรรลุผล

4.1.1.5 การเตรียมการวัดผลและประเมินผล บทบาทในด้านการเตรียมการอีกประการหนึ่ง คือ การเตรียมการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการวัดให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และวัดให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการ (Process) และผลงาน(Product) ที่เกิดขึ้นทั้งด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) จิตพิสัย (Affective domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor domain) โดยเตรียมวิธีการวัดเครื่องมือวัดให้พร้อมก่อนทุกครั้ง

4.1.2 บทบาทด้านดำเนินการ เป็นบทบาทขณะผู้เรียนดำเนินกิจกรรมนักเรียนการสอนประกอบด้วย

4.1.2.1 การเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา (Helper and Advisor) คอยให้คำตอบเมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ เช่น ให้ข้อมูลหรือความรู้ในเวลาที่คุณเรียนต้องการเพื่อให้การเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพ

4.1.2.2 การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง (Supporter and Encourage) ช่วยสนับสนุนกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรม

4.1.2.3 การเป็นผู้ร่วมกิจกรรม (Active Participation) โดยเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มผู้เรียนพร้อมทั้งให้ความคิดและความเห็นหรือช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวของผู้เรียนขณะทำกิจกรรม

4.1.2.4 การเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ (Monitor) ตรวจสอบผลการทำงานตามกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อให้ถูกต้องชัดเจนและสมบูรณ์ก่อนให้ผู้เรียนสรุปเป็นข้อความที่ได้จากการเรียนรู้

4.1.2.5 การเป็นผู้สร้างเสริมบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร โดยการสนับสนุนเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้เข้าร่วมทำงานกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยเป็นที่ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อภิปรายโต้แย้งแสดงความคิดเห็นด้วยท่วงทีนุ่มนวล ให้เกียรติและเป็นมิตร โดยมีจุดหมายเพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุความสำเร็จ

4.1.3 บทบาทด้านการประเมิน เป็นบทบาทที่ครูผู้สอนต้องดำเนินการเพื่อตรวจสอบว่าสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้ครูควรเตรียมเครื่องมือและวิธีการให้พร้อมก่อนถึงขั้นตอนการวัดและการประเมินผลทุกครั้ง และการวัดควรให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเน้นการวัดจากสภาพจริง (Authentic) จากการปฏิบัติ (Performance)

และจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ซึ่งในการวัดและประเมินผลนี้นอกจากครูจะเป็นผู้วัดและประเมินผลเองแล้ว ผู้เรียนและสมาชิกของแต่ละกลุ่มควรจะมีบทบาทร่วมวัดและประเมินตนเองและกลุ่มด้วย

4.2 บทบาทของผู้เรียน

ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ ๆ ดังนี้

4.2.1 บทบาทการมีส่วนร่วมในการแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริงความคิดเห็นหรือประสบการณ์ต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

4.2.2 บทบาทในการศึกษาหรือลงมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจใช้ความคิดกลั่นกรอง แยกแยะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ข้อเท็จจริง

4.2.3 บทบาทในการจัดระบบระเบียบความรู้ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เกิดความคงทนและสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ได้สะดวกขึ้น

4.2.4 บทบาทในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เกิดประโยชน์ต่อชีวิต นอกจากนั้นการประยุกต์ใช้จะช่วยต่อยอดความเข้าใจและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในความรู้นั้น และการนำความรู้ไปใช้ยังก่อให้เกิดการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติมได้ด้วย

การคิดวิเคราะห์

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้หลายคน ดังนี้

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2542 : 14) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ คือการแสวงหาข้อเท็จจริงด้วยการระบุ จำแนก แยกแยะ ข้อมูลในสถานการณ์ที่เป็นแหล่งคิดวิเคราะห์ ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น หรือจุดเด่น จุดด้อย ในสถานการณ์เป็นการจัดข้อมูลให้เป็น ระบบเพื่อไปใช้เป็นพื้นฐานในการคิดระดับอื่นๆ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 3) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่ามาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไรเชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

ชาติรี สำราญ (2548 : 40-41) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์คือ การรู้จักพิจารณา ค้นหาใคร่ครวญ ประเมินค่าโดยใช้เหตุผลเป็นหลักในการหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง หล่อหลอมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์แบบอย่างสมเหตุสมผลก่อนที่จะตัดสินใจจากการศึกษา

เอกสารที่เกี่ยวกับความหมายของการคิดวิเคราะห์สามารถสรุปความหมายของการคิดวิเคราะห์ได้ว่า หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ ความสำคัญ ค้นหาลักษณะร่วม จุดเด่น จุดด้อย ดีความ ชี้บ่งจุดสำคัญ จัดประเภท

2. ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

เสถียร โตรัตน์ (2546 : 28) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ของการคิดวิเคราะห์ ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะในการจัดระบบข้อมูล ความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการใช้ทักษะเหล่านั้นอย่างมีปัญญาเพื่อการชี้นำพฤติกรรมดั่งนั้น การคิดวิเคราะห์จึงมีลักษณะต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์จะไม่เป็นเพียงการรู้หรือการจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว เพราะการคิดวิเคราะห์จะเป็นการแสวงหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้
2. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การมีทักษะเท่านั้น แต่การคิดวิเคราะห์จะต้องเกี่ยวกับการใช้ทักษะอย่างต่อเนื่อง
3. การคิดวิเคราะห์ไม่เพียงแต่การฝึกทักษะอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องมีทักษะที่จะต้องคำนึงถึงผลที่ยอมรับได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 15-16) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ประกอบเป็นการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันไปตามทฤษฎี การเรียนรู้ โดยทั่วไปสามารถแยกแยะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ ได้ดังนี้

1. การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลหลายๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้
 2. ข้อเท็จจริงจากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไปสามารถทำให้มีการตีความได้
 3. การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น
 4. การตั้งข้อสงสัยเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็น
 5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์
- นอกจากนั้น เป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปนักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้
- สุวิทย์ มูลคำ (2548 : 17) ได้กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสิ่งสำเร็จรูปที่กำหนดให้วิเคราะห์ เช่น สิ่งของ เรื่องราว
2. หลักการ หรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนด ได้แก่ เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งของ
3. การค้นหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณา ส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ ตามหลักการ ทำการรวบรวมประเด็นสำคัญ

ไพรินท์ เหมบุตร (2549 : 1) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 4 ประการ คือ

1. การมีความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความสิ่งนั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับ ความรู้ ประสบการณ์ และค่านิยม
2. การตีความ ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. การช่างสังเกต ช่างถาม ขอบเขตของคำถาม ยึดหลัก 5 W 1 H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) อย่างไร (How) เพราะเหตุใด (Why)
4. ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ใช้คำถามค้นหาคำตอบ หาสาเหตุ หาการเชื่อมโยง ส่งผลกระทบ วิธีการ ขั้นตอน แนวทางแก้ปัญหา คาดการณ์ข้างหน้าในอนาคต

สุวิทย์ มูลคำ (2548 : 23-24) ได้จำแนกลักษณะของการคิดวิเคราะห์ ไว้เป็น 3 ด้าน คือ

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการแยกแยะค้นหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งหรือเรื่องราวต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช หรือเหตุการณ์ต่างๆ ตัวอย่างคำถาม เช่น อะไรเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดของไข้หวัดนกในประเทศไทย
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่างๆ โดยระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างคำถาม เช่น การพัฒนาประเทศกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างไร
3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด ตัวอย่างคำถาม เช่น หลักการสำคัญของศาสนาพุทธ ได้แก่ อะไร

นอกจากนี้ Marzano ก็ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ อีกแง่มุมหนึ่ง ในหนังสือ A theory-based meta-analysis of research on instruction (1998) ที่น่าสนใจทีเดียว โดย Marzano ได้จำแนกทักษะการคิดวิเคราะห์ ไว้ 5 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ ทั้งเหตุการณ์ เรื่องราว สิ่งของออกเป็นส่วนย่อยๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์

2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน

3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

4. ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้ได้

5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการและทฤษฎีมาใช้ในการสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถคาดการณ์ กะประมาณ พยากรณ์ ขยายความ หรือคาดเดา สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

3. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ใช้ปัญญา หรือใช้ความคิดนำพฤติกรรม ผู้ที่คิดวิเคราะห์เป็น จึงสามารถใช้ปัญญานำชีวิตได้ในทุกๆ สถานการณ์ เป็นบุคคลที่ไม่โลภไม่เห็นแก่ตัวไม่ยึดเอาตัวเองเป็นศูนย์กลาง มีเหตุผล ไม่มีอคติ มีความยุติธรรม และพร้อมที่จะสร้างสันติสุขในทุกโอกาส การคิดวิเคราะห์จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญสองเรื่อง คือ เรื่องความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องกับเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งทั้งสองเรื่องมีความสำคัญต่อการคิดวิเคราะห์เป็นอย่างยิ่ง (วนิช สุธรัตน์. 2547 : 125-128)

4. เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการคิดวิเคราะห์

เป็นเรื่องที่มีความสำคัญพอๆ กับความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้อง การตั้งคำถามที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้การให้เหตุผลเป็นไปด้วยความสะดวก มีระบบและช่วยแก้ปัญหาได้ นักคิดวิเคราะห์ต้องมีความสามารถในการตั้งคำถามหลายๆแบบ คำถามที่ต้องการคำตอบกว้าง ๆ ต้องการหลายๆคำตอบ คำถามต้องการคำตอบเดียวแต่มีความลึกซึ้ง ลักษณะคำถามที่จะช่วยให้คิดหาเหตุผลในระดับลึก หรือมีเหตุผลจากการใช้ปัญญาของการคิดวิเคราะห์นั้น จะต้องมีความสมบัติ 8 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ความชัดเจน (Clarity) ความชัดเจนของปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการคิด เช่นตัวอย่างของปัญหาที่ดังขึ้นมาเพื่อตรวจสอบความชัดเจน เช่นยังมีเรื่องอะไรอีกในส่วนนี้ที่เรายังไม่รู้สามารถยกตัวอย่างมาอ้างอิงได้หรือไม่ สามารถอธิบายขยายความส่วนนั้นให้มากขึ้นได้หรือไม่

2. ความเที่ยงตรง (Accuracy) เป็นคำถามที่บอกว่าทุกคนสามารถตรวจสอบได้ถูกต้องตรงกันหรือไม่ เช่น จริงหรือ เป็นไปได้หรือไม่ ทำไมถึงเป็นไปได้ สามารถตรวจสอบได้หรือไม่ตรวจสอบอย่างไร เราจะหาข้อมูลหลักฐานได้อย่างไร ถ้าตรงนั้นเป็นเรื่องจริงเราจะทดสอบมันได้อย่างไร

3. ความกระชับ ความพอดี (Precision) เป็นความกะทัดรัด ความเหมาะสม ความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องนี้อีกหรือไม่ ทำให้ดูดีกว่านี้ได้อีกหรือไม่ ทำให้กระชับกว่านี้ได้อีกหรือไม่

4. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง (Relevance) เป็นการตั้งคำถามเพื่อคิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนั้นเกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างไร มันเกิดสิ่งต่างๆ ขึ้นตรงนั้นได้อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นตรงนั้น มันมีที่มาอย่างไร ตรงส่วนนั้นช่วยให้เราเข้าใจอะไรได้บ้าง

5. ความลึก (Depth) หมายถึงความหมายในระดับที่ลึก ความคิดลึกซึ้ง การตั้งคำถามที่สามารถเชื่อมโยงไปยังการคิดหาคำตอบที่ลึกซึ้ง ถือว่าคำถามนั้นมีคุณค่ายิ่ง เช่น ตัวประกอบอะไรบ้างที่ทำให้ตรงนี้เป็นปัญหาสำคัญ อะไรที่ทำให้ปัญหาเรื่องนี้มันซับซ้อน สิ่งใดบ้างที่เป็นความลำบากหรือความยุ่งยากที่เราจะต้องพบ

6. ความกว้างของการมอง (Breadth) เป็นการทดลองเปลี่ยนมุมมอง โดยให้ผู้อื่นช่วย เช่น จำเป็นจะต้องมองสิ่งนี้จากด้านอื่น คนอื่น ด้วยหรือไม่ มองปัญหานี้โดยใช้วิถีทางอื่นๆ บ้างหรือไม่ ควรจะให้ความสำคัญของความคิดเห็นจากบุคคลอื่นหรือไม่ ยังมีข้อมูลอะไรในเรื่องนี้อีก หรือไม่ที่ไม่นำมากล่าวถึง

7. หลักตรรกวิทยา (Logic) มองในด้านของความคิดเห็นและการใช้เหตุผล เช่นทุกเรื่องที่เรารู้ เราเข้าใจตรงกันหมดหรือไม่ สิ่งที่เราคิดมีหลักฐานอ้างอิงหรือไม่ สิ่งที่เราสรุปนั้นเป็นเหตุผลที่สมบูรณ์หรือไม่ สิ่งที่เราอ้างว่ามีขอบข่ายครอบคลุมรายละเอียดทั้งหมดหรือไม่

8. ความสำคัญ (Significance) ซึ่งหมายถึง การตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสำคัญอย่างแท้จริงหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากในบางครั้งพบว่า ความสำคัญเป็นสิ่งที่เราต้องการจะให้เป็นมากกว่าเป็นความสำคัญจริงๆ เช่น ส่วนไหนของความจริงที่สำคัญที่สุด ยังมีเรื่องอื่น ๆ ที่มีความสำคัญอยู่อีกหรือไม่ นี่คือนิยามที่สำคัญที่สุดในเรื่องนี้ใช่หรือไม่ ตรงนี้เป็นจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจหรือเปล่า

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การคิดวิเคราะห์จะเกิดความสมบูรณ์ได้นั้น นอกจากจะต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องแล้ว เรื่องของเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการวิเคราะห์ก็มีความสำคัญที่ไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน โดยที่องค์ประกอบทั้งสองส่วนนี้จะทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่าง

กลมกลืนในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการคิดวิเคราะห์ ส่วนประกอบทั้งสองส่วนจะต้องไปด้วยกัน คุณค่า ความสวยงาม ความลงตัว รวมทั้งประโยชน์อย่างสมบูรณ์จึงจะเกิดขึ้นได้

นอกจากนี้ ไพรินทร์ เหมบุตร (2549 : 3-4) ได้บอกวิธีการและขั้นตอนในการฝึกคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. กำหนดวัตถุประสงค์ / เป้าหมายของการคิดวิเคราะห์
3. แยกแยะแจกแจงรายละเอียดสิ่งของที่ต้องการวิเคราะห์
4. ตรวจสอบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใหญ่และย่อย
5. นำเสนอข้อมูลการคิดวิเคราะห์
6. นำผลมาวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย

จากการศึกษาเทคนิคการสอนทางการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่า เทคนิคในการสอนคิดวิเคราะห์ ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจความคิดแบบวิเคราะห์ จึงนำไปผสมผสานเทคนิค คำถาม “5W 1H” โดยการเปิดโอกาสให้เด็กตั้งคำถามตามเทคนิคดังกล่าวบ่อย ๆ จนเป็นนิสัย เป็นคนช่างคิด ช่างถามช่างสงสัย แล้วพฤติกรรมวิเคราะห์ก็จะเกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำความจริงในเรื่อง

5. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ . 2543 :149-154) คือ การวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อยๆ ที่สำคัญนั้น แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้างและเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่าสมรรถภาพด้านการคิดวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การคิดวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจและด้านการนำไปใช้มาประกอบการพิจารณา การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวข้องส่วนย่อยในปรากฏการณ์หรือเนื้อหานั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาคำว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน ตัวอย่างคำถาม เช่น เหตุใดแสงจึงเร็วกว่าเสียง
2. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น สีลาข้อใดสำคัญที่สุด

3. วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวที่ว่ายึดหลักการใด มีเทคนิคหรือยึดปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจตัวอย่างคำถาม เช่น รถยนต์วิ่งได้โดยอาศัยหลักการใดนักเรียนจะเข้าใจเหตุการณ์ต่างๆ อย่างชัดเจนผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการคิดวิเคราะห์หลักการ โดยนักเรียนสามารถวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ จากส่วนย่อยสู่ส่วนใหญ่และเชื่อมความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆ เข้าด้วยกันจนสามารถสรุปอย่างเป็นหลักการ โดยมีเหตุผลรองรับ

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในงานวิจัยครั้งนี้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถทางสมองที่นักการศึกษาและจิตวิทยาได้ศึกษาและให้นิยามไว้ดังนี้

บลูม (Bloom. 1976 : 6-9, 201-207) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เป็น 3 ด้านได้แก่ ด้านการรู้คิด ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย ของบุคคลส่งผลต่อความสามารถทางการคิดที่บลูมจำแนกไว้เป็น 6 ระดับ คำถามในแต่ละระดับมีความซับซ้อนแตกต่างกัน ได้แก่

ระดับที่ 1 ระดับความรู้ความจำ แยกเป็นความรู้ในเนื้อหา เช่น ความรู้ในศัพท์ที่ใช้และความรู้ในข้อเท็จจริงเฉพาะความรู้ในวิธีดำเนินการ เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผนความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้น ความรู้เกี่ยวกับการวัดจำแนกประเภทความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ต่างๆ และความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง เช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายความและความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

ระดับที่ 2 ระดับความเข้าใจ แยกเป็น การแปลความ การตีความและการขยายความ

ระดับที่ 3 ระดับการนำไปใช้ แยกเป็นการประยุกต์

ระดับที่ 4 ระดับการวิเคราะห์ แยกเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์หลักการ

ระดับที่ 5 ระดับการสังเคราะห์ แยกเป็นการสังเคราะห์การสื่อความหมาย การสังเคราะห์แผนงานและการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

ระดับที่ 6 ระดับประเมินค่า แยกเป็นการประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายในและการประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก การที่บุคคลจะมีทักษะในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ บุคคลนั้นจะต้องสามารถวิเคราะห์และเข้าใจสถานการณ์ใหม่หรือข้อความจริงใหม่ได้

บลูม (Bloom, 1976 : 114) ได้จัดลำดับความสามารถทางการคิดของบุคคลเป็น 6 ระดับเริ่ม
จาก

1. ความรู้พื้นฐานดั้งเดิมเกี่ยวกับเรื่องนั้น
2. ความเข้าใจข้อเท็จจริงในเรื่องนั้น
3. การนำข้อเท็จจริงนั้นไปแก้ไขปัญหาหรือนำไปใช้ในเรื่องอื่น
4. การวิเคราะห์ทดสอบข้อเท็จจริงในความสัมพันธ์หรือในสถานการณ์ที่แตกต่าง
5. การสังเคราะห์สิ่งใหม่หรือการสร้างความคิดใหม่ที่อยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจในข้อเท็จจริงนั้น

6. การประเมินคุณค่าของข้อมูล ความคิดหรือผลผลิตความสามารถทางการคิดของบุคคล ของบลูมในระดับการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดระดับพื้นฐานของนักเรียนผู้ความสามารถทางการคิดในระดับสูง เพราะนักเรียนจะเข้าใจเหตุการณ์ต่างๆ อย่างชัดเจนผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการคิดวิเคราะห์หลักการ โดยนักเรียนสามารถวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ จากส่วนย่อยสู่ส่วนใหญ่และเชื่อมความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆ เข้าด้วยกันจนสามารถสรุปอย่างเป็นหลักการ โดยมีเหตุผลรองรับซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จึงศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ระดับ คือความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์

การทดสอบความถนัดทั่วไป (GAT) ส่วนเชื่อมโยง

1. ความเป็นมาและความหมายของข้อสอบ GAT (ออนไลน์ <http://www.niets.or.th/>)

GAT คือ การสอบความถนัดทั่วไป หรือ General Aptitude Test มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ ทิศวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเชื่อมโยงของประเด็นและสาระสำคัญต่างๆที่กำหนดมาให้ นักเรียนที่จะเรียนมหาวิทยาลัยในระบบ Admission ตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นไป ทุกคนที่จะเข้ามหาวิทยาลัยต้องมีคะแนน O-NET/GAT/PAT โดยนำคะแนนนี้ไปเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาด้วยระบบกลาง ดำเนินการจัดสอบโดย สทศ.(สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) ในปัจจุบันมีการจัดการทดสอบจำนวน 2 ครั้งต่อปีคือ เดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม นักเรียนที่จะสอบ GAT/PAT จะต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2. ลักษณะของข้อสอบ GAT ข้อสอบ GAT จะเน้นการวิเคราะห์เป็นหลัก ดังนี้

2.1 เนื้อหา

- การคิด วิเคราะห์และเชื่อมโยง 50%
- การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ 50%

2.2 ลักษณะข้อสอบ GAT จะเป็นปรนัย และอัตนัย

- คะแนนเต็ม 150 คะแนน เวลาสอบ 1.30 ชั่วโมง
- เน้นความซับซ้อน (Complexity) มากกว่าความยาก

2.3 จัดสอบปีละ 3 ครั้ง สอบเดือนมีนาคม กรกฎาคม และตุลาคม

- คะแนนใช้ได้ 2 ปี เลือกใช้คะแนนที่ดีที่สุด

สำหรับตัวอย่างข้อสอบและวิธีการตอบข้อสอบนั้น สทศ.(สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) สามารถดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ <http://www.niets.or.th> ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งในตัวอย่างได้แนะนำวิธีสังเคราะห์คำตอบโดยเริ่มจากการร่างแผนภูมิแสดงความเชื่อมโยงสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆก่อน แล้วแปลงเป็นรหัสคำตอบใส่ไว้ในตาราง หลังจากนั้นจึงระบายรหัสคำตอบลงในกระดาษคำตอบ ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา 85 ความถนัดทั่วไป
วันเสาร์ที่ 6 มีนาคม 2553



หน้า 1

เวลา 8:30 - 10:00 น.

คำอธิบายจุดมุ่งหมายและลักษณะของข้อสอบ

ข้อสอบฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ คิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ของประเด็นและสาระสำคัญต่างๆ สำหรับลักษณะข้อสอบและวิธีการตอบข้อสอบ ได้แสดงไว้ในตัวอย่างเรื่อง "นักเรียนดี" หน้า 1 - 5 ในตัวอย่างได้แนะนำวิธีสังเคราะห์คำตอบโดยเริ่มจากการร่างแผนภูมิแสดงความเชื่อมโยงสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆก่อน แล้วแปลงเป็นรหัสคำตอบใส่ไว้ในตาราง หลังจากนั้นจึงระบายรหัสคำตอบลงในกระดาษคำตอบ เนื่องจากการตรวจให้คะแนน จะตรวจคำตอบที่ระบายไว้ในกระดาษคำตอบเท่านั้น ดังนั้นผู้เข้าสอบอาจไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการตามที่แนะนำในตัวอย่างนี้ก็ได้

ตัวอย่างข้อสอบและวิธีการตอบข้อสอบ

คำสั่ง

อ่านบทความเรื่อง "นักเรียนดี" ในบทความมีข้อความที่กำหนดซึ่งพิมพ์ด้วยอักษรตัวเข้มอยู่ 8 ข้อความ ทำยบบบทความจะมีตารางสรุปข้อความที่กำหนดซึ่งแต่ละข้อความมีตัวเลข 2 หลักกำกับ แล้วสรุปความเชื่อมโยงของข้อความที่กำหนดแต่ละข้อความกับข้อความอื่นๆที่เหลือ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในบทความ และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- ๐ ถ้าข้อความที่กำหนดมีข้อความอื่น (ซึ่งอาจมีได้หลายข้อความ) เป็นผลโดยตรง หรือที่ เกิดขึ้นในลำดับถัดมา ให้ระบายตัวเลข 2 หลักหน้าข้อความที่เป็นผลโดยตรงหรือที่เกิดขึ้นในลำดับถัดมา แล้วตามด้วยตัวอักษร "A"
- ๐ ถ้าข้อความที่กำหนดมีข้อความอื่น (ซึ่งอาจมีได้หลายข้อความ) เป็นองค์ประกอบ / คุณสมบัติ / ลักษณะ ให้ระบายตัวเลข 2 หลักหน้าข้อความที่เป็นองค์ประกอบ / คุณสมบัติ / ลักษณะ แล้วตามด้วยตัวอักษร "D"
- ๐ ถ้าข้อความที่กำหนดมีผลทำให้ข้อความอื่น (ซึ่งอาจมีได้หลายข้อความ) ถูกลด / ยับยั้ง / ป้องกัน / ห้าม / ขัดขวาง ให้ระบายตัวเลข 2 หลักหน้าข้อความที่ถูกลด / ยับยั้ง / ป้องกัน / ห้าม / ขัดขวางนั้น แล้วตามด้วยตัวอักษร "F"
- ๐ ถ้าข้อความที่กำหนดไม่มีข้อความอื่นที่เป็นผลโดยตรงหรือที่เกิดขึ้นในลำดับถัดมา หรือที่เป็นองค์ประกอบ / คุณสมบัติ / ลักษณะ หรือที่ถูกลด / ยับยั้ง / ป้องกัน / ห้าม / ขัดขวาง ดังกล่าวข้างต้น ให้ระบายคำตอบเป็นตัวเลข "99" แล้วตามด้วยตัวอักษร "H"

ทั้งนี้ให้ใช้เลขกำกับข้อความที่กำหนด 01, 02, 03, 08 เป็นเลขข้อ 1, 2, 3, 8 ในกระดาษคำตอบ

ข้อสอบแต่ละข้ออาจมีได้หลายคำตอบ หากตอบผิดจะถูกหักคะแนนคำตอบที่ผิดคำตอบละ 3 คะแนน โดยหักจากคะแนนรวมของข้อสอบข้อนั้น ๆ (ไม่หักคะแนนข้ามข้อ) ดังนั้นถ้าไม่มั่นใจ อย่าเดา



รหัสวิชา 85 ความถนัดทั่วไป
วันเสาร์ที่ 6 มีนาคม 2553



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

หน้า 2

เวลา 8:30 – 10:00 น.

นักเรียนดี

นักเรียนดีเป็นอย่างไร หากจะกล่าวอย่างสั้นที่สุดก็คือนักเรียนดีจะต้องมีคุณสมบัติหรือองค์ประกอบอย่างน้อย 2 อย่าง คือ **เรียนเก่ง** และ **เป็นคนดี** เหตุปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนเป็นนักเรียนดีมีหลายอย่างเช่น **พื้นฐานจิตใจนักเรียน คุณภาพการเรียนการสอน คุณภาพอาจารย์ผู้สอน คุณภาพสถานศึกษา** สำหรับคุณภาพการเรียนการสอนนั้น นอกจากเรื่องห้องสมุด อาคารสถานที่ อุปกรณ์ สื่อการศึกษา ฯลฯ ยังขึ้นกับคุณภาพอาจารย์ด้วย นอกจากนี้ จะต้องรู้จักระวังหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อตนเอง เช่น **การคบเพื่อนเลว** เพราะย่อมสามารถลดหรือบั่นทอนความเป็นคนดีได้โดยง่าย

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด
01	การคบเพื่อนเลว
02	คุณภาพการเรียนการสอน
03	คุณภาพสถานศึกษา
04	คุณภาพอาจารย์

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด
05	นักเรียนดี
06	เป็นคนดี
07	พื้นฐานจิตใจนักเรียน
08	เรียนเก่ง

คำแนะนำวิธีการทำข้อสอบ

นำข้อความพร้อมหมายเลขกำกับที่สรุปไว้ในตารางท้ายบทความ มาร่างเป็นแผนภูมิเพื่อแสดงความเชื่อมโยงสัมพันธ์ตามบทความเรื่อง **นักเรียนดี** โดยใช้สัญลักษณ์ดังนี้

- เส้นที่มีหัวลูกศร (→) ซึ่งจากข้อความที่กำหนดไปยังข้อความที่ เป็นผลโดยตรง หรือที่ เกิดขึ้นในลำดับถัดมา
- เส้นที่ไม่มีหัวลูกศร (—) โยงจากข้อความที่กำหนดไปยังข้อความที่ เป็นองค์ประกอบ / คุณสมบัติ / ลักษณะ
- เส้นที่มีหัวลูกศรและกากบาท (✕→) ซึ่งจากข้อความที่กำหนดไปยังข้อความที่ ถูกลด / ยับยั้ง / ป้องกัน / ห้าม / ขัดขวาง



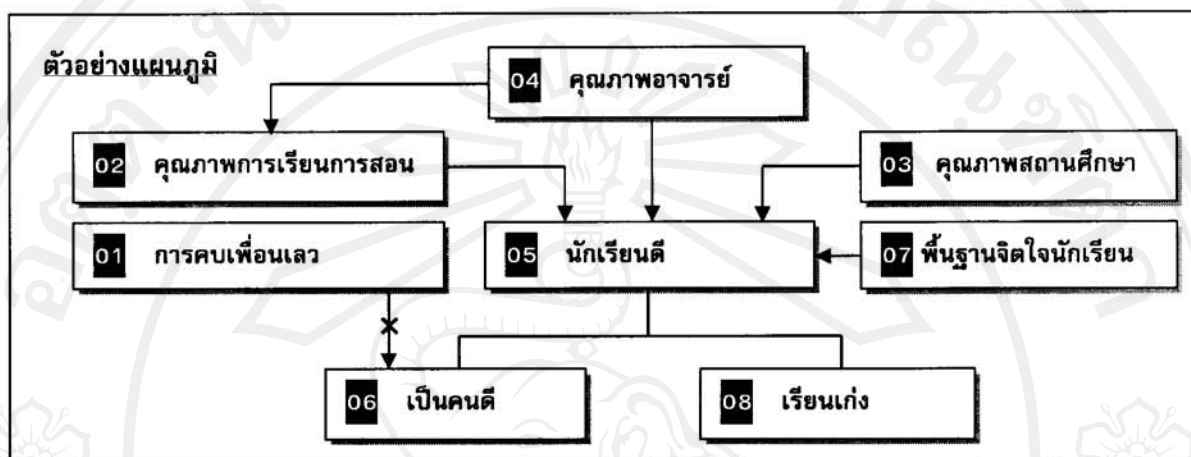
รหัสวิชา 85 ความถนัดทั่วไป
วันเสาร์ที่ 6 มีนาคม 2553



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

หน้า 3

เวลา 8:30 - 10:00 น.



ข้อความ (05) นักเรียนดี มีองค์ประกอบหรือคุณสมบัติ 2 ประการ คือ (06) เป็นคนดี และ (08) เรียนเก่ง ดังนั้นในแผนภูมิจึงเชื่อมโยงด้วยเส้นที่ไม่มีหัวลูกศร

ข้อความ (04) คุณภาพอาจารย์ เป็นเหตุ มีผลโดยตรงต่อ (02) คุณภาพการเรียนการสอน และ (05) นักเรียนดี จึงแสดงความเชื่อมโยงด้วยเส้นที่มีหัวลูกศร

ข้อความ (01) การควบคุม มีผลลด หรือ บั่นทอน (06) เป็นคนดี จึงแสดงความเชื่อมโยงด้วยเส้นที่มีหัวลูกศรและกากบาท

จากแผนภูมิที่ร่างข้างต้น สรุปความเชื่อมโยงของข้อความที่กำหนดกับข้อความอื่นตามเกณฑ์ เป็นรหัสคำตอบใส่ไว้ในตารางได้ดังนี้

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ร่างรหัสคำตอบที่จะระบายในกระดาษคำตอบ			
01	การควบคุม	06F			
02	คุณภาพการเรียนการสอน	05A			
03	คุณภาพสถานศึกษา	05A			
04	คุณภาพอาจารย์	02A	05A		
05	นักเรียนดี	06D	08D		
06	เป็นคนดี	99H			
07	พื้นฐานจิตใจนักเรียน	05A			
08	เรียนเก่ง	99H			

จากรหัสคำตอบที่ร่างไว้ในตาราง นำไประบายคำตอบในกระดาษคำตอบดังตัวอย่างในหน้า 5



รหัสวิชา 85 ความถนัดทั่วไป
วันเสาร์ที่ 6 มีนาคม 2553



หน้า 4

เวลา 8:30 - 10:00 น.

- ข้อความ (04) คุณภาพอาจารย์ เป็นเหตุ ส่วน (02) คุณภาพการเรียนการสอน และ (05) นักเรียนดี เป็นผลโดยตรง ดังนั้นจึงมีคำตอบ 2 คำตอบคือ รหัส 02A และ 05A
- ข้อความ (05) นักเรียนดี มีองค์ประกอบหรือคุณสมบัติอยู่ 2 ประการ คือ (06) เป็นคนดี และ (08) เรียนเก่ง จึงมี 2 คำตอบเช่นกัน คือ รหัส 06D และ 08D
- ข้อความ (01) การคบเพื่อนเลว มีผลลด หรือ บั่นทอน (06) เป็นคนดี จึงมี 1 คำตอบ คือ 06F
- ข้อความ (08) เรียนเก่ง ไม่มีข้อความใดเป็นผลโดยตรง หรือที่เกิดขึ้นในลำดับถัดมา หรือที่เป็นองค์ประกอบ / คุณสมบัติ / ลักษณะ หรือที่ ถูกลด / ยับยั้ง / ป้องกัน / ห้าม / ขัดขวาง คำตอบจึงเป็น 99H

วิธีระบายคำตอบในกระดาษคำตอบ

ให้ดูตัวอย่างกระดาษคำตอบในหน้า 5 ซึ่งเป็นหน้าแรกของกระดาษคำตอบ จะเห็นได้ว่ากระดาษคำตอบมีจำนวนข้ออยู่ 10 ข้อ คือข้อ 1 - 10 (ส่วนข้อ 11 - 20 อยู่หน้าหลัง) ข้อสอบแต่ละข้อมีกลุ่มวงกลมสำหรับระบายคำตอบได้ 4 คำตอบ คือคำตอบที่ 1, 2, 3 และ 4 เรียงลำดับตามแนวนิ่ง

สำหรับวิธีการระบายคำตอบ ได้แสดงตัวอย่างการระบายคำตอบข้อ 4 ของข้อสอบเรื่อง นักเรียนดี ซึ่งมีสองคำตอบ คือ 02A และ 05A ดังนั้นคำตอบที่ 1 จึงระบาย 0, 2 และ A และคำตอบที่ 2 จึงระบาย 0, 5 และ A ดังนี้

ข้อ	1	2	3	4
คำตอบที่ 1	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9
คำตอบที่ 2	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9	0 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9

ข้อ 4 คำตอบที่ 1 คือ 02A

ข้อ 4 คำตอบที่ 2 คือ 05A

ส่วนการระบายคำตอบข้ออื่นๆ ให้ดูตัวอย่างในหน้า 5



รหัสวิชา 85 ความถนัดทั่วไป
วันเสาร์ที่ 6 มีนาคม 2553



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

หน้า 5

เวลา 8:30 - 10:00 น.

ตัวอย่างกระดาษคำตอบและวิธีการระบายคำตอบ เรื่อง นักเรียนดี

สทศ NIETS		00000000		เลขที่นั่งสอบ						
คำชี้แจง 1. ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว 2. ให้ระบายคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้ 3. ให้ระบายคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้ 4. ให้ระบายคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้		ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก โรงเรียน สาขาวิชา วิชาเลือก		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9						
ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
คำตอบที่ 1	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
คำตอบที่ 2	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
คำตอบที่ 3	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
คำตอบที่ 4	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

กระดาษคำตอบหน้า 1

สงวนลิขสิทธิ์โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ



ข้อสอบ GAT ส่วนที่เป็นภาษาไทยนั้นเป็นลักษณะของการอ่านคิดวิเคราะห์ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อความต่างๆที่ปรากฏในโจทย์ แม้จะเป็นการอ่านคิดวิเคราะห์ที่หลายๆคนคิดว่าใครก็คิดได้ และคิดได้ต่างกัน แต่ข้อสอบประเภทนี้มีคำตอบตายตัวที่ตรวจสอบได้ เพราะหลักของข้อสอบเชื่อมโยงนี้ให้พิจารณาเฉพาะเนื้อหาที่ปรากฏในบทความที่ให้มาแล้วให้เชื่อมโยงตามนั้น ไม่ว่าเราจะเห็นด้วยหรือไม่ก็ตาม ห้ามใช้ความรู้สึกหรือความคิดเห็นส่วนตัวตัดสิน

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกเอาวิธีการทำข้อสอบ GAT มาเป็นใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผล เพราะวัตถุประสงค์ของการทำข้อสอบเช่นนี้คือ ให้ผู้เรียนได้อ่าน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ หาความเชื่อมโยงของข้อมูลที่กำหนด ตลอดจนสรุปคำตอบที่ได้ จะเห็นว่าขั้นตอนในการทำข้อสอบต่างๆ มีความสอดคล้องกับทักษะการคิดวิเคราะห์ของ Marzano ที่ผู้วิจัยได้เลือกใช้ในการวิจัยอีกด้วย

การประเมินผลตามสภาพจริง

นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน ได้อธิบายลักษณะสำคัญของการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ไว้ดังนี้

1. การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินความสามารถ ความรู้สึก และทักษะที่สอดคล้องกับชีวิตจริง
2. การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการคัดเลือกผลงานเพื่อการประเมิน ดังนั้นผลงานควรเป็นผลงานที่มีคุณค่า (Worthy) และท้าทาย เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติได้จริง
3. การประเมินผลตามสภาพจริง จะใช้กระบวนการดู การบันทึก และรวบรวมข้อมูลจากงาน และวิธีการที่นักเรียนทำ เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินความสามารถ
4. การประเมินผลตามสภาพจริง จะไม่เน้นการประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นการประเมินทักษะความคิดซับซ้อนในการทำงานของนักเรียน ความสามารถทางแก้ปัญหาและการนำไปใช้

นอกจากนี้ เอกรินทร์ สีมหาศาลและสุปราณายุคตะนันทน (2546 : 24-26) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนรับรู้ข้อมูล และผลสำเร็จจากการเรียนของผู้เรียนตามที่เป็นจริง โดยเน้นการประเมินความก้าวหน้าและพัฒนาการของผู้เรียนด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายซึ่งสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. การสังเกตเป็นวิธีการที่กระทำได้ในทุกสถานการณ์และทุกสถานที่ ผู้สอนอาจกำหนดเครื่องมือและเกณฑ์ในการสังเกตหรืออาจไม่มี เครื่องมือในการสังเกตก็ได้

2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีการประเมินโดยตั้งคำถามอย่างง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน นิยมใช้ประเมินผล การเรียนด้านความรู้ความเข้าใจในระดับที่สูงกว่าความรู้ความจำและด้านความรู้สึนึกคิด

3. บันทึกรายงานจากผู้เกี่ยวข้องเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวผู้เรียนทั้งในด้าน ความรู้ความคิด ความสามารถพิเศษความถนัดความสนใจและการแสดงออกของพฤติกรรมลักษณะ ต่างๆที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์

4. แบบทดสอบวัดความสามารถที่เป็นจริง (Authentic Test) เป็นวิธีการสร้างข้อสอบโดยใช้ คำถามที่เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ หรือการสร้างความรู้ใหม่จากความเข้าใจและ ประสบการณ์เดิม

5. การรายงานตนเองเป็นวิธีการให้ผู้เรียนเขียนบรรยายความรู้สึหรือพูดแสดงความคิดเห็น ออกมาโดยตรงเพื่อประเมินความรู้สึนึกคิด ความเข้าใจความต้องการการใช้วิธีการต่างๆและการสร้าง ผลงานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนมากขึ้น และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ความเข้าใจทักษะกระบวนการรวมทั้งเจตคติต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

6. การใช้แฟ้มสะสมผลงาน(Portfolio)เป็นการเก็บตัวอย่างผลงานที่มีการรวบรวมไว้อย่างเป็น ระบบและกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชั้นของหลักสูตรหรือโปรแกรมการเรียนเพื่อเป็นหลักฐาน แสดงให้เห็นความสามารถของผู้เรียนในด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะต่างๆที่ผู้เรียนพัฒนา ได้สำเร็จ รวมทั้งความถนัด ความสนใจความพยายามแรงจูงใจและ ความก้าวหน้าทางการเรียนที่สามารถ นำมาประกอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนแต่ละคนให้มีความน่าเชื่อถือ (Reliability)

หลักการประเมินตามสภาพจริง

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000, pp. 22-24) ได้กล่าวถึงหลักการ ของการประเมินไว้ดังนี้

1. การประเมินผลควรจะสามารถช่วยยกระดับการเรียนรู้นักเรียนได้ทั้งในขณะทำการประเมิน เพราะสิ่งที่ช่วยวัดผลนั้นจะทำให้ทราบถึงความรู้และการแสดงออกทางคณิตศาสตร์ที่ครูต้องการ นักเรียนจะเรียนรู้ผ่านการคิดของตนเองในการตอบคำถามของครูการสะท้อนกลับของผลการประเมิน จะช่วยให้นักเรียนทราบผลการเรียนของตนเอง และนำไปปรับปรุงตนเอง

2. การประเมินผลควรเป็นเครื่องมือที่ช่วยครูผู้สอนในการตัดสินใจในเรื่อง การจัดเนื้อหาหรือ การจัดการเรียนการสอนภายหลังได้ประเมินผลนักเรียนไปแล้ว ครูควรนำผลการประเมินมาประเมิน การจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้การวัดและประเมินผลควรจะทำให้เป็นปกติโดยเป็นส่วนหนึ่ง ใน การเรียนการสอนซึ่งมีหลายรูปแบบเช่น แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ การเขียนบันทึก การเรียนรู้หรือ การใช้แฟ้มสะสมผลงาน

เทคนิคหรือวิธีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง

นวลจิตต์ เชาวศิริพิงษ์ และคณะ(2544 : 27-28) การนำแนวคิดการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนมี แนวปฏิบัติว่า ก่อนนำไปใช้ครูต้องเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินตามสภาพจริงที่สำคัญที่สุด คือการศึกษาด้วยตนเองและลงมือปฏิบัติจริง พัฒนาความรู้จากการลงมือปฏิบัติ

ลำลี รักสุทธิ (2544 : 85) ได้เสนอการนำวิธีการประเมินตามสภาพจริงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. การเริ่มต้นอย่างช้าๆ นำไปสู่ความเข้าใจและเกิดการยอมรับ
2. เริ่มต้นจัดทำแฟ้มสะสมผลงานในเนื้อหาสาระบางส่วนที่มีความมั่นใจ
3. การจัดเวลาพัฒนาจุดเด่นและเพิ่มพูนสมรรถภาพให้คงอยู่
4. การจัดทำตารางกำหนดเวลาในการสะท้อนความคิดเห็นเป็นรายบุคคล เป็นรายกลุ่มโดยครูต้องให้เวลาที่จะทบทวนชิ้นงานในกระบวนการประเมิน
5. การนำกระบวนการประเมินผลตามสภาพจริงไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม

การเตรียมการประเมินตามสภาพจริงของนักเรียน

สิ่งที่ครูควรเตรียมการสำหรับเรื่องนี้คือ ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. การกำหนดมาตรฐานของวิชา ซึ่งแบ่งเป็นมาตรฐานด้านเนื้อหา (ความรู้) ด้านทักษะ/กระบวนการที่นักเรียนต้องมี และมาตรฐานด้านการแสดงออก (ระดับคุณภาพของการกระทำหรือการแสดงผล)
2. พัฒนาการและวิธีการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งหมายถึงพัฒนาการด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ ความรู้สึกพัฒนาการของพฤติกรรมด้านต่าง ๆ (พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย) รูปแบบการเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายประเภท เพื่อให้มีความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน อันจะนำไปสู่การเสริมปัจจัยที่เอื้อและขัดเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของเด็ก
3. ยุทธศาสตร์การประเมินแบบเน้นสภาพจริง ได้แก่ เทคนิคการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถจริง การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานและเทคนิคการประเมินผลย่อยและผลสรุปรวม

จากแนวคิดและหลักการดังกล่าวสรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริงคือกระบวนการการตัดสินใจความสามารถของผู้เรียนโดยอาศัยกระบวนการสังเกต การบันทึก และรวบรวมข้อมูลจากผลงานและวิธีการที่นักเรียนทำ สิ่งสำคัญในการประเมินคือ ต้องมีเครื่องมือที่สามารถใช้วัดผลประเมินความสามารถ ความรู้สึก และทักษะที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิด (NHT) ประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล ที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ศึกษางานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศดังนี้

1. งานวิจัยภายในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิด (NHT) ประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล ที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภายในประเทศพบว่า

ชาลิสา พรหมทรัพย์ (2548 : 87 - 91) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยแบบกระบวนการกลุ่มร่วมมือ โดยใช้แบบฝึกทักษะและแผนที่ความคิด เรื่องชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนหนองพลวงใหญ่ จำนวน 17 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.51/82.94 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.4000 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้มากขึ้น 0.4000 หรือคิดเป็นร้อยละ 40

บุญนา เทียงดี (2548 : 82 – 90) ได้วิจัยการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์และสัตว์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ STAD กับการใช้กระบวนการสืบเสาะ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสัย อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 80 คน จาก 2 ห้อง ๆ ละ 40 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ STAD มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 89.14/80.66 และดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7089 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 86.33/79.83 และดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5188 นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือแบบ STAD กับนักเรียนที่เรียนรู้โดยกระบวนการสืบเสาะ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมศรี ภูมิชัย (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมมือแบบ NHT พบว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนธรรณ นิยมชื่น (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้บทเรียนการรู้ตนประกอบกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ Co-op-Co-op พบว่า หลังการเรียนผ่านไปแล้ว 14 วัน สามารถคงทนความรู้หลังเรียนได้ทั้งหมดและนักเรียน มีความพึง

พอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้
บทเรียนการอ่านประกอบการจัดกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ Co-op-Co-op อยู่ในระดับมาก

อรพรรณ ไชยสิงห์ (2547 : 121-128) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิชา
วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้รูปแบบชิปปา กลุ่มตัวอย่าง
เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเมืองไพร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3
ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 24 คน มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการ
เรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้รูปแบบชิปปา 2)
เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไปโดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของนักเรียน
ทั้งหมด ผลการวิจัย พบว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้รูปแบบชิปปา
ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผล
ปรากฏว่านักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ คิดเป็นร้อยละ 82.84
สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 95.83 ของ
นักเรียนทั้งหมด ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบชิปปา สามารถพัฒนาและ
เปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนไปในทางที่ดีมีคุณภาพ

ธนพงศธร ดวงพระเกษ (2550. 79-82) ได้พัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปปา
เรื่อง เพศศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็น
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านมะเกลือ-โนนทอง จังหวัดชัยภูมิจำนวน 30 คน มีความมุ่ง
หมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปปา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) หา
ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบชิปปา 3) ศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้
พบว่า การพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปปา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.33/80.86 ค่าดัชนี
ประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.8225 นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 82.25 และ
นักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปปาอยู่ในระดับดี

ศิริพัฒน์ กันทะวงศ์ (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้น
เรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ด้านผลการเรียนรู้ พฤติกรรมการแสดงออก
ในชั้นเรียนเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบชิปปา
โมเดล ตลอดจนเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้กิจกรรมการเรียน
การสอนโดยรูปแบบชิปปาโมเดล โดยศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนบ้านปวง อำเภอกู่แก้ว จังหวัดลำพูน จำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า ได้แผนการจัดการ

เรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปาโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.92 /76.27 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปาโมเดล คิดเป็นร้อยละ 69.86 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 69.86 นักเรียนที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพโดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบชิปปาโมเดล ในวิชาคณิตศาสตร์มีผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้น มีพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียนที่พึงประสงค์และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบชิปปาโมเดล

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

อาร์มสตรอง (Armstrong. 1998 : 405 – A) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดกลุ่มนักเรียนโดยยึดเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเป็นทีม (STAD) ได้ทำการศึกษาค้นคว้ากับนักเรียน 47 คน ที่เรียนอยู่ในเกรด 12 ที่ได้รับการสอนแบบดั้งเดิมโดยใช้ตำราเรียน การอธิบาย การบรรยาย เอกสารประกอบการเรียน กับการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ จัดกลุ่มโดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนทั้ง 2 แบบนี้มีการวัดผลและประเมินผลผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอน 2 วิธีดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้สังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน และตามข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสอบถามของครู และนักเรียน พบว่าการเรียนแบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานกับการเรียนมากจึงควรนำไปใช้สอนให้เหมาะสมในการจัดตารางเรียนแบบเน้นบล็อกลเวลา

ลาตซ์-ลีเบค (Laatsch-Lybcek. 2001 : 3887-A) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อการทำงานเป็นกลุ่มของนักศึกษาเทคโนโลยีการแพทย์ผู้ร่วมวิจัยเป็นอาจารย์จากภาควิชาและโครงการเทคโนโลยีการแพทย์ 8 คน โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบร่วมมือเป็นเวลา 1 ภาคเรียน และใช้วิธีการเรียนรายบุคคลในภาคเรียนต่อมา ซึ่งเป็นวิชาเดียวกัน มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการวิจัย 216 คน แบ่งเป็นการเรียนรายบุคคล 107 คน และเรียนแบบร่วมมือ 109 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนทั้งสองแบบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 6 ใน 8 สถาบัน ส่วนอีก 2 สถาบัน มีผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งค่าเฉลี่ยของการเรียนแบบร่วมมือจะสูงกว่าเรียนแบบรายบุคคล และผลการวิจัยพบว่าอีกทัศนคติของนักศึกษาต่อการทำงานเป็นกลุ่มของนักศึกษาที่เรียนทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อิสราเอล (Israel. 2003 : 809–A) ได้ศึกษาการเรียนรู้อย่างร่วมมือด้านสถิติปัญหาการวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาระบบที่สนับสนุนการเรียนรู้อย่างร่วมมือด้านสถิติปัญหา (ICSS) ซึ่งระบบนี้จะเป็นตัวเสริมและเพิ่มเติมระบบการเรียนรู้อย่างร่วมมือด้านสถิติปัญหาของแมคคานัส ปี 1995 ระบบจะสนับสนุนการ

เรียนรู้แบบร่วมมือโดยจะวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการด้านความร่วมมือขณะทำการใช้ระบบเครือข่ายโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวสนับสนุนงานด้านความร่วมมือ (CSCW) เป็นระบบที่คอยแนะนำด้านสติปัญญา (ITS) และเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (CL) ซึ่งระบบนี้จะช่วยเสริมรูปแบบความเป็นผู้นำกลุ่ม เพื่อช่วยให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบร่วมมือกันผลการศึกษาทำให้ทราบว่านักเรียนมีความพึงพอใจกับระบบในอนาคต

อับดุลกานี (Abdulghani, 2004 : 4331-A) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการนำการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ที่มีต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ในภาษาอาหรับของนักเรียนปีที่ 4 ประเทศ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดลองกับกลุ่มควบคุมกลุ่มตัวอย่างนักเรียนศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 ห้องเรียน ได้แก่ ห้องเรียนทดลอง 2 ห้องที่ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 33 คนและ 31 คน และกลุ่มควบคุมที่ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 33 คน และ 29 คนใน 2 ห้องเรียน กลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีการแบบบรรยายครูที่ร่วมวิจัยมี 2 คน แต่ละคนสอนห้องเรียนทดลอง 1 ห้องเรียนและห้องเรียนควบคุม 1 ห้องเรียนทดลองใช้เวลา 8 สัปดาห์ พบว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลให้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ในภาษาอาหรับของนักเรียนปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมกลุ่มร่วมมือและเทคนิคชิปโมเดล จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปโมเดล เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่