

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และแผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. การคิดวิเคราะห์
3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC
4. แผนผังความคิด
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
7. ความพึงพอใจ
8. บริบทโรงเรียนบ้านบัว อำเภอโนนพิสัย จังหวัดหนองคาย
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ
10. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรมการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทาง

เศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่ชาติไทย ตลอดไป (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552 : 1)

2. พันธกิจกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

2.1 การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2.2 การเขียน การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่าง ๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่าง ๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

2.3 การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดใน โอกาสต่าง ๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อ โน้มน้าวใจ

2.4 หลักการใช้ภาษาไทย ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับ โอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

2.5 วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทแห่งบทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

3. คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบาย

จากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน

3.2 มีทักษะในการคัดลายมือด้วยบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

3.3 เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

3.4 สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3.5 เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจได้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551 : 39)

4. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 5 มาตรฐาน ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดความรู้สึกใน โอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษา ไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตจริง

5. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง 2. อธิบายความหมายของคำ ประโยค และข้อความที่เป็นโวหาร	<p>การอ่านออกเสียงและการบอกความหมายของบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรอง</p> <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ 2. คำที่มีอักษรนำ 3. คำที่มีตัวการ์ตัน 4. คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ 5. อักษรย่อและเครื่องหมายวรรคตอน 6. วัน เดือน ปี แบบไทย 7. ข้อความที่เป็นโวหารต่าง ๆ 8. สำนวนเปรียบเทียบ <p>การอ่านบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาอ</p>

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>3. อ่านเรื่องสั้นๆ อย่างหลากหลาย โดยจับเวลาแล้วถามเกี่ยวกับเรื่อง ที่อ่าน</p> <p>4. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น จากเรื่องที่อ่าน</p> <p>5. อธิบายการนำความรู้และความคิด จากเรื่องอ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต</p> <p>6. อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติตาม</p> <p>7. อธิบายความหมายของข้อมูล จาก การอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และ กราฟ</p> <p>8. อ่านหนังสือตามความสนใจ และ อธิบายคุณค่าที่ได้รับ</p>	<p>กานอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่องสั้น ๆ 2. นิทานและเพลงพื้นบ้าน 3. บทความ 4. พระบรมราชาธิราช 5. สารคดี 6. เรื่องสั้น 7. งานเขียนประเภท โฉมหน้า 8. บทโฆษณา 9. ข่าว และเหตุการณ์สำคัญ <p>การอ่านเร็ว</p> <p>การอ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติตาม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้พจนานุกรม 2. การปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกันในสังคม 3. ข้อตกลงในการอยู่ร่วมกันในโรงเรียน และ การใช้สถานที่สาธารณะในชุมชนและ ท้องถิ่น <p>การอ่านข้อมูลจากแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ</p> <p>การอ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสม กับวัย 2. หนังสืออ่านที่ครูและนักเรียนกำหนด ร่วมกัน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	9. มีมารยาทในการอ่าน	มารยาทในการอ่าน เช่น 1. ไม่อ่านเสียงดังรบกวนผู้อื่น 2. ไม่เล่นกันขณะที่อ่าน 3. ไม่ทำลายหนังสือ 4. ไม่ควรแย่งอ่านหรือชะโงกหน้าไปอ่านขณะที่ผู้อื่นกำลังอ่าน

สรุปว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ประกอบแบบฝึกใช้สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัดที่ใช้คือ ท.1.1 ป.6 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน

6. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยให้บรรลุผล ผู้สอนจะต้องศึกษาวิเคราะห์จุดหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอกความรู้เป็นผู้สนับสนุนเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน โดยดำเนินการดังนี้

6.1 เลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนต้องเลือกรูปแบบการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น กิจกรรมการเรียนรู้แบบทดลองแบบโครงงาน แบบสืบสวนสอบสวน แบบศูนย์การเรียนรู้ แบบอภิปรายแบบสำรวจแบบร่วมมือ

6.2 คิดค้นเทคนิคเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถคิดค้นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ และนำมาใช้อย่างเหมาะสมกับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ด้านเนื้อหา ความสนใจและวัยของผู้เรียน ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน

6.3 การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ ผู้สอนสามารถเลือกนำมาใช้หรือปรับใช้โดยคำนึงถึงสภาพและลักษณะของนักเรียน เน้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข ดังนี้

6.3.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเหมือนกันกับการทำงานในชีวิตจริง ให้ผู้วิเศษแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ผู้วิเศษวางแผนคิดวิเคราะห์ ประเมินผลการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและการฝึกเป็นผู้นำและผู้ตาม ลักษณะของโครงงานเป็นเรื่องของการศึกษาค้นคว้า ทดลอง ตรวจสอบ สมมติฐาน โดยอาศัยการศึกษาวเคราะห์ใช้ทักษะกระบวนการ

6.3.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์เป็นวิธีการหรือพฤติกรรมที่จะช่วยให้การดำเนินงานเป็นกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ได้ผลงานความรู้ดีและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงาน ลักษณะของการสอนแบบนี้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียน เข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันช่วยให้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น ผู้เรียนค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเองจนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจจากการปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่ในสังคมได้อย่างสันติสุข

6.3.3 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด มีวิธีการหลากหลาย วิธีการหนึ่ง คือการใช้คำถาม การตั้งคำถาม โดยใช้หมวดความคิด 6 ใบ เป็นการใช้คำถามอย่างสร้างสรรค์ กิจกรรมที่พัฒนาทักษะความคิดในการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้สอนจะต้องใช้คำพูดและวิธีการต่าง ๆ กระตุ้นให้นักเรียนคิดลงมือปฏิบัติ ประเมิน ปรับปรุง แก้ไข พัฒนางานของตน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การอภิปราย การวิเคราะห์ การวิจารณ์ การค้นคว้าการทำโครงงาน เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สอนยังต้องสอดแทรกคุณธรรมในกระบวนการคิดควบคู่ไปด้วย เช่น ความรับผิดชอบ ความอดทน ความเพียรพยายามและควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การวางแผนดำเนินชีวิตในอนาคต เพื่อให้อยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข

6.3.4 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และชุมชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะ โดยการจัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในการใช้ภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน

6.3.5 การพัฒนาการเรียนรู้หลักการใช้ภาษา จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติของภาษาและวัฒนธรรมการใช้ภาษาไทย เกิดความตระหนักว่าภาษามีความสำคัญและมีพลังกิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้หลักการทางภาษาจำเป็นต้องจัดควบคุมและสัมพันธ์กับกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารทุกกิจกรรม

6.3.6 การพัฒนาการเรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรมเป็นการเรียนรู้เรื่องราวที่สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของคนไทยในยุคสมัยต่าง ๆ และเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้งในสุนทรียภาพของภาษาไทยเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต โดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นให้นักเรียนใช้ทักษะภาษาเพื่อเรียนรู้เนื้อหาสาระด้วยการอ่าน พิจารณา วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ประเมินค่าวรรณกรรมและวรรณคดีอย่างมีเหตุผล มีการนำเสนอความเข้าใจ ความซาบซึ้ง ข้อคิดและประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การรายงานการจัดแสดงการสร้างสรรคัวรรณกรรมทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง เป็นต้น ทั้งนี้จะเกิดผลทำให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่านและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นแนวทางในการผลิตผลงานเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

6.3.7 การพัฒนาการเรียนรู้ภูมิปัญญาทางภาษา ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิถีชีวิตและศิลปะการใช้ภาษาของคนในท้องถิ่น การจัดกิจกรรมจำเป็นต้องให้นักเรียนใช้ทักษะทางภาษาเพื่อการเรียนรู้ เช่น การสัมภาษณ์ รายงาน การทำโครงการ การจัดแสดง เป็นต้น โรงเรียนและชุมชนจะต้องร่วมกันจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาทางภาษา

สรุปได้ว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกรูปในการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และแผนผังความคิด เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จนผู้เรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจจากการปฏิบัติงาน ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

7. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กันไป การบูรณาการหรือผสมผสานการวัดและประเมินผลกับการเรียนการสอนเข้าด้วยกันจะส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษา การวัดผลและประเมินผล การเรียนรู้ด้านภาษาผู้ปฏิบัติต้องมีความเข้าใจหลักการของการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาเพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินงาน ดังนี้

7.1 ทักษะทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน ดู มีความสำคัญเท่า ๆ กันและมีความเกี่ยวเนื่องกัน ความก้าวหน้าของทักษะหนึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการทักษะอื่น ๆ

7.2 ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาความสามารถทางภาษา เช่นเดียวกับทักษะการคิดและทักษะทางสังคม

7.3 ผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนอย่างถูกต้องด้วยการฝึกฝน มิใช่การเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษาแต่อย่างเดียว การเรียนการใช้ภาษาที่ประกอบด้วยไวยากรณ์ การสะกดคำและเครื่องหมายต่าง ๆ จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเมื่อผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาของตน

7.4 ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านขั้นตอนการพัฒนาทางภาษาเช่นเดียวกันแต่จะแตกต่างกันในจังหวะก้าวและวิธีการเรียนรู้

7.5 ภาษาและวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด หลักสูตรที่ให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ภูมิหลังทางภาษาและความหลากหลายของภาษาจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้

การวัดและประเมินผลมีความจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษาเพียงใด ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ เพื่อวัดและประเมินผลความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์

การพัฒนาการคิดวิเคราะห์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และแผนผังความคิด ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. ความหมายของการวิเคราะห์

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 43-44) การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผล และที่เป็นไปนั้นอาศัยหลักการอะไร

ลักษณา สรวิวัฒน์ (2549 : 14) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) เป็นการคิดโดยใช้สมองซีกซ้ายเป็นหลัก เป็นการคิดเชิงลึก คิดอย่างละเอียด จากเหตุไปสู่ผล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 14) การคิดวิเคราะห์เป็นการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งของใดสิ่งของหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นคว้าว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2548 : 21) การคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดโดยสมองซีกซ้ายเป็นหลัก เป็นการคิดเชิงลึก คิดอย่างละเอียด จากเหตุไปสู่ผล ตลอดจนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลและผลความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

ลักษณา สรวิวัฒน์ (2549 : 67) การคิดวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งของใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันได้อย่างไรเพียงไร

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีจุดมุ่งหมายหรือมีความประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2548 : 23 - 24) ได้อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์ อาจจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช สัตว์ ข้าว ข้อความ หรือเหตุการณ์ เป็นต้น

ลักษณา สรวิวัฒน์ (2549 : 72 - 73) ได้อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์มีลักษณะเป็นการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่จะวิเคราะห์ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายลงไปว่าจะวิเคราะห์ในการคิดที่เหมาะสมและถูกต้องจึงเป็นการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและประโยชน์ในระยะยาวด้วยลักษณะการคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกระดับ ได้แก่ การคิด 4 ลักษณะ ประกอบด้วย 1) การคิดคล่อง ซึ่งหมายถึงให้กล้าที่จะคิด และมีความคิดหั่งไหลออกมาได้อย่างรวดเร็ว 2) การคิดหลากหลาย ซึ่งหมายถึงให้ได้ความคิดในหลายลักษณะหลาย

ประเภท หลายรูปแบบ หรือหลายชนิด 3) การคิดละเอียดลออ ซึ่งหมายถึงการคิดเพื่อให้ได้ ข้อมูลในอันที่จะส่งผลให้ความคิดมีความรอบคอบขึ้น และ 4) การคิดให้ชัดเจน ซึ่งหมายถึง การคิดให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่คิด สามารถอธิบายขยายความได้ด้วยคำพูดของตนเอง

3. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549 : 52) ได้อธิบายว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความของสิ่งนั้นขึ้นกับความรู้ประสบการณ์และค่านิยมการมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การสังเกต สงสัย ช่างถาม ขอบเขตของคำถามที่เกี่ยวข้องกับความคิดเชิงวิเคราะห์จะยึดหลัก 5 W I H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How) การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (คำถาม) ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นเหตุให้เรื่องนั้นเชื่อมต่อกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบต่ออย่างไร มีองค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้ได้อย่างไร มีแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ถ้าดับเหตุการณ์นี้ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร เขาทำสิ่งนี้ได้ได้อย่างไร สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 74) ได้อธิบายว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์เป็น ความสามารถในการตีความ เราไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ หากไม่เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจข้อมูลปรากฏ เริ่มแรกเราจึงต้องพิจารณาข้อมูลที่ได้รับว่าอะไรเป็นอะไรด้วยการตีความ การตีความ (Interpretation) หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงคือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรง แต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ เกณฑ์ที่แต่ละคนใช้เป็นมาตรฐานในการตัดสินหรือเป็นไม้เมตรที่แต่ละคนสร้างขึ้นในการตีความนั้น ย่อมแตกต่างกันไปตามความรู้ ประสบการณ์และค่านิยมของแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่าการคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราได้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นเข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้างรู้ว่าอะไรเป็นอะไร ทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4. แนวทางการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์

การกำหนดจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีตัวบ่งชี้และค่าเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก จากการทดสอบระดับชาติมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ (ผลการทดสอบ PISA) ความสามารถพื้นฐานหลักที่จำเป็นต่อผู้เรียน ที่ตอบสนองตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง คือ ความสามารถด้านภาษา (Literacy) ด้านคำนวณ (Numeracy) และด้านเหตุผล (Reasoning Abilities) โดยปีการศึกษา 2555 ได้จัดให้มีการประเมินความสามารถพื้นฐานหลัก 3 ด้าน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 496,196 คน จาก 28,204 โรงเรียนเพื่อการใช้ผลการประเมินในการพัฒนาความพร้อมของผู้เรียน ผลการประเมิน พบว่า ความสามารถด้านภาษามีคะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 28 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.88 คิดเป็นร้อยละ 42.94 โดยมีนักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ร้อยละ 16.39 ระดับพอใช้ ร้อยละ 32.61 ระดับดี ร้อยละ 35.02 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 15.98 ความสามารถด้านคำนวณ มีคะแนน เต็ม 30 คะแนน คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.23 คิดเป็นร้อยละ 37.45 โดยมีนักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ร้อยละ 13.41 ระดับพอใช้ ร้อยละ 46.54 ระดับดี ร้อยละ 22.05 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 17.99 ความสามารถด้านเหตุผล มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนต่ำสุด คือ 0 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.77 คิดเป็นร้อยละ 45.92 โดยมีนักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ร้อยละ 21.54 ระดับพอใช้ ร้อยละ 27.24 ระดับดี ร้อยละ 33.12 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 18.10

ความสามารถด้านภาษาที่ควรปรับปรุง คือ การคาดคะเนจากเรื่องที่อ่าน การสรุปเรื่องราวจากเรื่องที่อ่านและการนำข้อคิดที่ได้จากเรื่องไปใช้ในชีวิตประจำวัน ความสามารถด้านคำนวณที่ต้องปรับปรุงคือ ด้านการวัด และการวิเคราะห์ข้อมูลความน่าจะเป็น สำหรับความสามารถด้านเหตุผล มีสิ่งที่ควรปรับปรุง คือ การนำข้อมูลหรือสารสนเทศมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ในการวางแผน จากผลการประเมินดังกล่าวจะเห็น ได้ว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถพื้นฐานทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปรับปรุงและพอใช้รวมกันประมาณร้อยละ 50 จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น ทั้งด้านภาษาด้านคำนวณ และด้านเหตุผล เนื่องจากความสามารถทั้ง 3 ด้านเป็นทักษะที่สำคัญต่อ

การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณภาพของแต่ละบุคคล (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2555 : 124)

4.1 ความหมายของความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล

ความสามารถด้านภาษา และด้านคำนวณ (Literacy & Numeracy) แต่เดิมคือ การอ่านออกเขียนได้ และคิดเลขเป็น แต่ในปัจจุบันความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านออกเขียนได้ หมายถึง ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์วิพากษ์ รูปแบบที่ใช้ในการสื่อสาร ทั้งภาษาพูด ภาษาเขียน และรวมถึงสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อดิจิทัลที่ใช้ในชีวิตประจำวันอีกด้วย ส่วนการคิดเลขเป็น ก็มีได้หมายถึงการบวกลบ คูณ หาร แต่เพียงอย่างเดียวหากแต่ยังหมายถึง การมีความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่เหมาะสม ในชีวิตประจำวันได้ การอ่านข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอในรูปแบบของคณิตศาสตร์ได้อย่างมีความหมาย เช่น การอ่านแผนภูมิ ตาราง ความสามารถด้านเหตุผล คือความสามารถในการเชื่อมโยงหรือนำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว ไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลและคำนึงถึงคุณธรรม

4.1.1 ความสามารถด้านภาษา (Literacy)

ความสามารถด้านภาษา หมายถึงความสามารถในการอ่าน เพื่อรู้ เข้าใจ วิเคราะห์ สรุปสาระสำคัญประเมินสิ่งที่อ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ รู้จักเลือกอ่านตามวัตถุประสงค์ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและการอยู่ร่วมกันในสังคม ใช้การอ่านเพื่อการศึกษา ตลอดชีวิต และสื่อสารเป็นภาษาเขียนได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาและอย่างสร้างสรรค์

1) ลักษณะสำคัญของความสามารถด้านภาษา

- 1.1) ความสามารถในการอ่านหมายถึง พฤติกรรมการรู้ ความเข้าใจ การสรุปสาระสำคัญ การวิเคราะห์ และการประเมินได้
- 1.2) รู้ หมายถึง ความสามารถบอกความหมาย เรื่องราว ข้อเท็จจริง และเหตุการณ์ต่าง ๆ
- 1.3) เข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความ ขยายความ และสรุปอ้างอิง
- 1.4) สรุปสาระสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการสรุปใจความสำคัญของเนื้อเรื่องได้อย่างสั้น ๆ กระชับและครอบคลุม
- 1.5) วิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว ข้อเท็จจริง เหตุผล ข้อคิดเห็น คุณค่า และส่วนประกอบอื่น ๆ

1.6) ประเมิน หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจ ความถูกต้อง ความชัดเจน ความเหมาะสม คุณค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.7) สื่อประเภทต่าง ๆ หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอเรื่องราวและข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ทั้งที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนำเสนอข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน นิทาน เรื่องเล่าสั้น ๆ บทเพลง บทร้อยกรอง และสาระความรู้จากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

1.8) เลือกอ่านตามวัตถุประสงค์ หมายถึง สามารถพิจารณา กลับกรอง คัดสรรสิ่งที่จะอ่าน ตามจุดมุ่งหมาย

1.9) นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หมายถึง สามารถเลือกนำความรู้ ความเข้าใจ สาระสำคัญความคิดและข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมิน ไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ หรือตามจุดมุ่งหมายอันเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

1.10) การศึกษาตลอดชีวิต หมายถึง การใช้ความสามารถในการอ่าน เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.11) สื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และความคิดจากการอ่าน โดยการบอกเล่าหรือเขียน อธิบาย วิเคราะห์ หรือประเมิน

1.12) สร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการแสดงความรู้และความคิดใหม่จากการอ่าน เป็นภาษาเขียนที่ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา

4.1.2 ความสามารถด้านการคิดคำนวณ (Numeracy)

ความสามารถด้านคำนวณ หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะการคิดคำนวณความคิดรวบยอด และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ลักษณะสำคัญของความสามารถด้านคำนวณ

1) ทักษะการคิดคำนวณ หมายถึง ความสามารถในการบวก การลบ การคูณ และการหาร ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว

2) ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมและร้อยละ ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แผนที่ และขนาดของมุม ชนิดและสมบัติของรูปเรขาคณิต แบบรูปและความสัมพันธ์ แผนภูมิและกราฟ การคาดคะเนการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ

3) ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้และการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

4.1.3 ความสามารถด้านเหตุผล (Reasoning Ability)

ความสามารถด้านเหตุผล หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ไปวิเคราะห์สังเคราะห์ ประเมินค่า ข้อมูล/ สถานการณ์/ สารสนเทศที่ให้มา เพื่อการตัดสินใจ โดยมีเหตุผลประกอบอย่างสมเหตุสมผล (บนพื้นฐานของข้อมูล หลักการเหตุผล ทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม)

1) ลักษณะสำคัญของความสามารถด้านเหตุผล

1.1) ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการจดจำข้อเท็จจริง ทฤษฎี หลักการ ที่ศึกษารวมทั้งคุณธรรมจริยธรรม

1.2) ประสบการณ์ หมายถึง ความรู้เดิมที่เกิดจากการเรียนรู้ ปฏิบัติ หรือได้พบเห็นเรื่องต่าง ๆ ในระดับบุคคล สังคม และสังคมโลก

1.3) วิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ บอกความต่าง ความเหมือน สรุปหลักการบอกความสัมพันธ์ เชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล บนพื้นฐานของหลักการทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

1.4) สังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการสร้างข้อสรุปใหม่ ออกแบบคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานของข้อมูลที่ผ่าน การวิเคราะห์ ประเมินแล้ว อย่างสมเหตุสมผล

1.5) ประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจ เลือทางเลือกอย่างสมเหตุสมผล มีประโยชน์และสร้างสรรค์

1.6) เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง การนำความรู้ ประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้มาประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ให้สมเหตุสมผลตามหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์

1.7) เหตุผลทางสังคมศาสตร์ หมายถึง การนำความรู้ ประสบการณ์จาก กฎเกณฑ์ ความเชื่อ วัฒนธรรมค่านิยมทางสังคมศาสตร์มาประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมได้อย่างสมเหตุสมผล

1.8) เหตุผลทางการดำเนินชีวิต หมายถึง การนำความรู้ หลักการ กฎเกณฑ์ มาใช้ในการดำรงชีวิตหรือประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

4.1.4 บทบาทครูในการพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น

ครูทำหน้าที่ที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียน การสอนที่ดีย่อมนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดี ครูที่สามารถพัฒนาความสามารถด้านภาษา ด้านคิดคำนวณและด้านเหตุผล ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมสร้างความเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ระดับห้องเรียนถึงระดับชาติได้ การพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพในการสอนดังกล่าว มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาในเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน พัฒนาการด้านการอ่าน กลยุทธ์ในการอ่านเพื่อการสรุปความ พัฒนาการด้านการเขียน ลายมือ การสะกดคำ
- 2) ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ความเข้าใจและสื่อสารโดยใช้ภาษาทางคณิตศาสตร์ การสำรวจ การตั้งสมมติฐาน การให้เหตุผล และใช้วิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหา
- 3) ความสามารถในการทำให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนานในการอ่าน การเขียน และสื่อสารผ่านการใช้ภาษาโดยมีผู้ฟังหรือผู้รับสารที่หลากหลาย
- 4) ความสามารถที่จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และมีความสุขในการเรียนคณิตศาสตร์
- 5) กลยุทธ์การสอนหลากหลายวิธีที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล โดยการบูรณาการผ่านรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน (Differentiate Instruction) การสอนเน้นทักษะ (Skill – Based) การทำงานเดี่ยว (Individualized learning) และกลุ่มร่วมมือกัน (Cooperative group work)
- 6) การพัฒนาวิธีการ หรือสื่อการสอนที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้ตามหลักสูตร มากกว่าการใช้หนังสือเรียนเพียงอย่างเดียว
- 7) การสนับสนุนผู้เรียนที่มีอุปสรรคในการเรียนรู้ หรือมีข้อเสียเปรียบในการเรียน
- 8) การพัฒนาวิธีการประเมินที่สามารถใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียน ไปทีละขั้น อย่างต่อเนื่อง
- 9) ความสามารถในการให้ข้อมูลป้อนกลับ หรือคำแนะนำกับผู้เรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง

4.1.5 บทบาทผู้บริหารในการพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น

ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศในโรงเรียนที่ส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการ โรงเรียนที่เหมาะสมลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนและทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เป็นผู้ผู้นำในการเรียนรู้ การวางแผนปฏิบัติการ การปฏิบัติตามแผน การสนับสนุนช่วยเหลือและการสอนงานและให้คำปรึกษาดูแลในการปฏิบัติตามแผน เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน การพัฒนาความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผลผู้บริหารจำเป็นต้องทำให้โอกาสเหล่านี้เกิดขึ้น

- 1) โอกาสในการที่ท่านได้พัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล
- 2) โอกาสในการที่ท่านได้พัฒนาความเข้าใจถึงกระบวนการประเมินที่ครูใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน การวิเคราะห์ความยากลำบากในการเรียนรู้ของนักเรียน และการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
- 3) โอกาสในการที่ท่านได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นให้กับครูเพื่อให้ครูสามารถพัฒนานักเรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ

4.1.6 การพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นกับการพัฒนาการ อ่าน

คิดวิเคราะห์ เขียน

ความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล เป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต้องเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนทุกคน นักเรียนควรได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ไปพร้อมกับการพัฒนาความสามารถพื้นฐาน โดยมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน การเขียน และการคำนวณ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินเลื่อนชั้นและจบการศึกษา ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการอ่านหนังสือ ตำราเรียนและเอกสารและหรือสื่อต่าง ๆ แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่านมาคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์การแก้ปัญหา และถ่ายทอดความคิดด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและนำเสนอตามลำดับขั้นตอนสามารถสร้างความเข้าใจให้กับผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามขอบเขตและตัวชี้วัดที่กำหนดในแต่ละระดับชั้น โดยรูปแบบในการพัฒนา โดยการบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ และต้องมีการตรวจสอบว่าผู้เรียนความสามารถตามตัวชี้วัดที่กำหนดการบูรณา

การการอ่าน คติวิเคราะห์ เขียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีลักษณะสำคัญที่สัมพันธ์กับความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล เป็นอย่างดี ทั้งการอ่าน การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า การอ่านจากหนังสือ สื่อ สิ่งพิมพ์ ต่าง และการเขียนที่ผ่านการให้เหตุผลและการนำเสนอที่เป็นลำดับ ขั้นตอน อีกทั้งตัวชี้วัดเหล่านี้ยังปรากฏอยู่ในหลักสูตร เรียบร้อยแล้ว สามารถจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น เป็นการพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น โดยไม่ต้องนำมาเป็นภาระที่เพิ่มขึ้นสำหรับครูหรือ การใช้กิจกรรมที่แยกส่วนออกจากการจัดการเรียนรู้ปกติ โดยตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนที่กำหนด เป็นตัวชี้วัดที่สามารถใช้ในการประเมินความสามารถพื้นฐาน 3 ด้าน ได้อย่างดี (สำนักวิชาการมาตรฐานการศึกษา. 2555 : 147) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ขอบเขตการประเมินและตัวชี้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเขียน

ระดับชั้น	ขอบเขตการประเมิน	ตัวชี้วัด
ประถมศึกษา ปีที่ 1 – 3	การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ความเพลิดเพลินความรู้ ประสบการณ์ และมีประเด็นให้คิดและเขียนบรรยาย ถ่ายทอดประเด็นที่คิดด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น อ่านสาระความรู้ที่น่าสนใจ นิยาย เรื่องสั้นนิทาน นิยายปรัมปรา	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอ่านและหาประสบการณ์จากสื่อที่หลากหลาย 2. สามารถจับประเด็นสำคัญ ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 3. สามารถเปรียบเทียบแง่มุมต่าง ๆ เช่น ข้อดี ข้อเสีย ประโยชน์ โทษ ความเหมาะสม ไม่เหมาะสม 4. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลประกอบ 5. สามารถถ่ายทอดความคิดเห็นความรู้สึก จากเรื่องที่อ่าน โดยการเขียน
ประถมศึกษา ปีที่ 4 – 6	การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และหรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคิดวิเคราะห์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ

ระดับชั้น	ขอบเขตการประเมิน	ตัวชี้วัด
<p>มัธยมศึกษา ปีที่ 1 – 3</p>	<p>แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ แก้ปัญหา และถ่ายทอดการเขียน เป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ ด้วยถ้อยคำภาษาที่ถูกต้องชัดเจน เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์วารสาร หนังสือเรียน บทความ สุนทรพจน์ คำแนะนำ คำเตือน</p> <p>การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้ข้อมูล สารสนเทศ ข้อคิด ความรู้ เกี่ยวกับ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้อ่าน นำไปวิเคราะห์ วิเคราะห์ สรุปแนวคิด คุณค่า ที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ด้วย วิจารณ์ญาณ และถ่ายทอดเป็น ข้อเขียนเชิงสร้างสรรค์ หรือรายงาน ด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือเรียนบทความ สุนทรพจน์ คำแนะนำคำเตือน แผนภูมิ ตาราง แผนที่</p>	<p>2. สามารถจับประเด็นสำคัญ เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุ เป็นผลจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>3. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เรื่องราวเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน</p> <p>4. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อ เรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลสนับสนุน</p> <p>5. สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความคิดเห็นคุณค่า จากเรื่องที่อ่าน โดยการเขียน</p> <p>1. สามารถคัดสรรสื่อที่ต้องการอ่าน เพื่อหาข้อมูลสารสนเทศได้ตาม วัตถุประสงค์ สามารถสร้างความ เข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้จาก การอ่าน</p> <p>2. สามารถจับประเด็นสำคัญ และ ประเด็นสนับสนุน ได้แน่ชัด</p> <p>3. สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์ความ สมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ลำดับ ความและความเป็นไปได้ของเรื่อง ที่อ่าน</p> <p>4. สามารถสรุปคุณค่า แนวคิด แง่คิดที่ได้จากการอ่าน</p> <p>5. สามารถสรุป อภิปราย ขยายความ แสดงความคิดเห็น ได้แน่ชัด สนับสนุน โน้มน้าว โดยการเขียน สื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น ผังความคิด เป็นต้น</p>

ระดับชั้น	ขอบเขตการประเมิน	ตัวชี้วัด
มัธยมศึกษา ปีที่ 4 – 6	<p>การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ แนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งความมั่งคั่งทางภาษา ที่เอื้อให้ผู้อ่านวิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง หรือสนับสนุน ทำนาคาดการณ์ ตลอดจนประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาและถ่ายทอดเป็นข้อเขียนเชิงสร้างสรรค์ รายงานบทความทางวิชาการอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เช่น การงานบทความทางวิชาการ วรรณกรรมประเภทต่าง ๆ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอ่านเพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2. สามารถจับประเด็นสำคัญลำดับเหตุการณ์ จากการอ่านสื่อที่มีความซับซ้อน 3. สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสาร กับผู้อ่าน และสามารถวิพากษ์ ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ 4. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิด ที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย 5. สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่างเพียงพอและสมเหตุสมผล

ที่มา : สำนักวิชาการมาตรฐานการศึกษา (2555 : 14)

สรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น 3 ด้าน คือ ความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ ด้านเหตุผลของผู้เรียน ครูสามารถเลือกรูปแบบวิธีการที่เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนและบริบทของการสอนของครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น และการประเมินความสามารถและความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

บลูม (Bloom, 1956 : 67 ; อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 149 – 154) ได้กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร

มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่เหตุการณ์
 เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้างและเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่าสมรรถภาพด้านการ
 วิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องเสมอ การวิเคราะห์จึงต้องอาศัย
 พฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจและด้านการนำไปใช้มาประกอบการพิจารณา การวัด
 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) การวิเคราะห์
 ความสำคัญ (Analysis of Elements) เป็นการวิเคราะห์สิ่งที่อยู่ไหนอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือ
 มีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผลเหตุผลใดถูกต้องหรือเหมาะสมที่สุด ตัวอย่าง
 คำถาม เช่น สิ่งใดขาดเสียมิได้ สอนแบบใดเด็กจึงอยากเรียนมากกว่าวิธีสอนอื่น ๆ ที่มีอยู่
 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) เป็นความสามารถในการค้นหาว่า
 ความสำคัญย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นต่างติดต่อกันอย่างไรสอดคล้องหรือ
 ขัดแย้งกันอย่างไร การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อาจจะถามความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องกับเหตุ
 เนื้อเรื่องกับผล เหตุกับผล ตัวอย่างคำถาม เช่นเพราะเหตุใดจึงเกิดแนวโค้งตามแนวโค้งของ
 โลกเหตุใดคนตกใจมากจึงมักเป็นลม 3) วิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organization
 Principles) เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวเห็นว่ายึดหลักการใด มีเทคนิคการ
 เขียนอย่างไรจึงชวนให้คนอ่านมีมโนภาพหรือยึดปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสาน
 สัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจคำถามวิเคราะห์หลักการมักจะมีคำตอบท้ายว่า ... ยึดหลักการ
 ใด... มีหลักการใดอยู่เสมอ ตัวอย่างคำถามประเภทวิเคราะห์หลักการ เช่น รถยนต์วิ่งโดยอาศัย
 หลักการใด

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2546 : 144 -147) ได้กล่าว ว่าการวัดการวิเคราะห์เป็นการใช้
 วิจารณ์ญาณเพื่อไตร่ตรอง การแยกแยะพิจารณาคุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ
 ว่ามีชิ้นส่วนใดสำคัญที่สุด ของชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กันมากที่สุด และชิ้นส่วนเหล่านั้นอยู่
 รวมกันได้ หรือทำงานได้เพราะอาศัยหลักการใด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1) การวิเคราะห์
 ความสำคัญ หมายถึงการพิจารณาหรือจำแนกว่าชิ้นใด ส่วนใด เรื่องใด เหตุการณ์ใด ตอนใด
 สำคัญที่สุด หรือหาจุดเด่น จุดประสงค์สำคัญ สิ่งซ่อนเร้น 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
 หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ
 ว่าส่วนใดสัมพันธ์กัน รวมถึงข้อสอบอุปมาอุปมัย 3) การวิเคราะห์หลักการ หมายถึงการให้
 วิจารณ์ดูชิ้นส่วน หรือส่วนปลีกย่อยต่าง ๆ ว่าทำงานหรือเกาะยึดกันได้ดี หรือคงสภาพเช่นนั้น
 ได้เพราะใช้หลักการใดเป็นแกนกลางจึงถาวร โครงสร้างหรือหลัก หรือวิธีการยึดถือ

สรุปได้ว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะของสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ

6. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 43-44) กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผล และที่เป็นไปนั้นอาศัยหลักการอะไรสามารถปฏิบัติงานอย่างมีหลักการและเหตุผล และได้งานที่มีประสิทธิภาพ

พีรศักดิ์ วิไลรัตน์ (2556 : ออนไลน์) กล่าวถึง ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา อีกทั้งช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง และช่วยประมาณความน่าจะเป็น

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ต่อบุคคลอย่างหาค่ามิได้ ตั้งแต่ช่วยให้บุคคลมีหลักการ มีเหตุผลทำงานทุกอย่างด้วยการมีเป้าหมาย มีความคิดทุกขั้นตอนที่ชัดเจนเกิดปัญญา สร้างเสริมพัฒนาความสามารถด้านภาษาและเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง ทำให้เกิดความสำเร็จในการทำงานเป็นอย่างดี

การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC

1. ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเทคนิค CIRC ไว้ดังนี้ กรมวิชาการ (2540 : 24) กล่าวถึง รูปแบบ CIRC หรือ Cooperative Integrated Reading and Composition ว่าใช้สำหรับวิธีอ่านเขียนและทักษะอื่น ๆ ทางภาษา สมาชิกในกลุ่มมี 4 คน มีพื้นฐานความรู้เท่ากัน 2 คน อีก 2 คนก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กับ 2 คนแรก ครูจะเรียกคู่ที่มีความรู้เท่ากันจากทุกกลุ่มมาสอบแล้วให้กลับเข้ากลุ่ม แล้วเรียกคู่ถัดไปจากทุกกลุ่มมาสอบคะแนนของกลุ่มพิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล

ไสว พักขาว (2542 : 159-160) กล่าวถึงรูปแบบ CIRC คือ โปรแกรมสำหรับการ สอนอ่าน การเขียนและทักษะทางภาษา (Language Arts) ใช้กับนักเรียนระดับ

ประถมศึกษาตอนปลาย โดยเน้นที่หลักสูตรและวิธีการสอน ในการพยายามนำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ โปรแกรม CIRC พัฒนาขึ้นโดย Madden, Slavin และ Stevens ในปี 1986 นับว่าเป็นโปรแกรมที่ใหม่ที่สุดของวิธีการ เรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็น โปรแกรมการเรียนแบบร่วมมือที่น่าสนใจยิ่ง เนื่องจากเป็น โปรแกรมการเรียน การสอนที่นำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการอ่านและการเขียน โดยตรงมีองค์ประกอบ ดังนี้

CIRC - Reading สำหรับการอ่าน นักเรียนจะได้รับการสอนภายในกลุ่ม การอ่าน หลังจากนั้นให้นักเรียนแยกออกเป็นทีม เพื่อทำงานตามกิจกรรมแบบร่วมมือ โดยการจับคู่กันอ่าน การทำนายเรื่องที่อ่าน การสรุปเรื่องให้อีกคนหนึ่งฟัง การเขียนตอบคำถาม จากเรื่อง การฝึกสะกดคำศัพท์ การถอดรหัสและฝึกเรื่องคำศัพท์นักเรียนทำงานร่วมกันในทีม เพื่อให้ นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้และได้ทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจในการอ่าน

CIRC - Writing/Language Arts สำหรับการเขียน วิธีการที่ใช้ขึ้นอยู่กับรูปแบบ กระบวนการเขียน ซึ่งใช้รูปแบบทีมเหมือนกับ โปรแกรม CIRC สำหรับการอ่าน วิธีการนี้ นักเรียน ทำงานร่วมกันเพื่อวางแผน (Plan) ร่างต้นฉบับ (Draft) ทบทวนแก้ไข (Revise) รวบรวมและลำดับเรื่อง (Edit) และพิมพ์หรือแสดงผลงาน (Publish) เรื่องที่แต่งออกมา โดยครู เป็นผู้เสนอเนื้อหาเพียงเล็กน้อย เกี่ยวกับแนวทาง (Style) เนื้อหาและกลวิธีการเขียน

CIRC สำหรับการอ่านและการเขียนนั้น โดยปกติแล้วจะใช้ควบคู่ไปด้วยกัน แต่ กระนั้นก็สามารถใช้ โปรแกรมนี้แยกในการสอนอ่าน หรือสอนเขียนเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งได้

จันทร์หา ต้นดิพงษ์สารักษ์ (2543 : 45) กล่าวถึง CIRC ไว้ว่าเป็นรูปแบบการสอน แบบ ร่วมมือกันเรียนรู้ซึ่งออกแบบเพื่อการสอน อ่าน เขียน และการใช้ภาษาในระดับ ประถมศึกษาปีที่ 3 ขึ้น ไปเพื่อมุ่งพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น หลักการของ CIRC จะคำนึงถึงการสอนกลุ่มเล็กที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน และขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญ ของการทำงานกลุ่มที่สมาชิกมีความ แตกต่างกันในแง่ของความสามารถและลักษณะอื่น ๆ ด้วย CIRC ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ประการ ด้วยกันคือ กิจกรรมพื้นฐาน กิจกรรมการ สอนจับใจความโดยตรงและกิจกรรมผสมผสานระหว่าง การ เขียนและการใช้ภาษา ในแต่ละ กิจกรรมเหล่านี้นักเรียนจะเรียนและทำงานในกลุ่มย่อยของตน ในทุก กิจกรรมจะมีลำดับขั้น ของการทำกิจกรรมคือเริ่มต้นด้วยครูเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น ฝึกทักษะในกลุ่มย่อยและ ฝึกทักษะรายบุคคล

ทีศนา แซมมณี (2553 : 270-271) กล่าวถึงเทคนิค CIRC หรือ Cooperative Integrated Reading and Composition ว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและ เขียน โดยเฉพาะ รูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมการอ่านแบบเรียน การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ และการบูรณาการภาษากับการเรียน

กล่าวโดยสรุป การเรียนการสอน แบบ CIRC เป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านไปพร้อมกับเน้นการเรียนเป็นกลุ่มจะเห็นได้ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผลให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีเพราะนักเรียนภายในกลุ่มได้ช่วยเหลือกันทำงานกลุ่มจนประสบความสำเร็จก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

2. องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC

นักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงองค์ประกอบการเรียนด้วยเทคนิค CIRC ดังนี้
 วรพรรณ สิทธิเลิศ (2537 : 21) ศิริวรรณ อินทร์พ่วง (2540 : 25-27) ดศญา
 ไพ้วงษ์ (2544 : 28-30) กล่าวว่า การเรียนโดยวิธี CIRC ว่าผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็น
 ทึมตามระดับความสามารถในการเรียนในรูปแบบการสอนที่ครบวงจร โดยมีองค์ประกอบ
 ใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทีมการเรียน (Team Study) ผู้สอนจะเป็นผู้จัดนักเรียนเข้าเป็นกลุ่มอ่าน (Reading Groups) กลุ่มละ 2 คน ตามระดับความสามารถในการอ่าน การจัดกลุ่มอ่าน ผู้สอนควรจัดให้ลงตัว เป็นคู่ระหว่างผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูงและตา แต่ห้าจำนวนผู้เรียนไม่ลงตัวเป็นคู่ก็สามารถจัด กลุ่มอ่านกลุ่มละ 3 คนก็ได้หลังจากที่ผู้สอนจัดนักเรียนเข้าเป็นกลุ่มอ่านเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนจะจัด นักเรียนกลุ่มเข้าอ่านเป็นทีม (Team) ในแต่ละทีมประกอบด้วยสมาชิกจากกลุ่มอ่าน 2 กลุ่มรวมกันเป็น 4 คน ประกอบด้วยผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง 2 คน และตา 2 คน สมาชิกในแต่ละทีมจะจับคู่ กันช่วยทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้จนครบความสำเร็จของแต่ละทีมขึ้นอยู่กับความร่วมมือและ ความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม ทีมไหนที่ทำคะแนน ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดก็จะได้รับเกียรติบัตร ชมเชยเป็นรางวัลทุก ๆ สัปดาห์
2. กิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน (Story Related Activities) เป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดให้นักเรียนทำหลังจากที่ครูได้นำเสนอบทเรียน ไปแล้วกิจกรรมดังกล่าวได้

3. กิจกรรมการแก้เกี่ยวกับคำศัพท์นักเรียนจะต้องแก้

3.1 การหาความหมายของคำ (Word Meaning Practice) ครูจะแจกใบงานที่มีรายการคำศัพท์ยากหรือคำศัพท์ใหม่ที่นักเรียนยังไม่เคยเรียนมาก่อนให้นักเรียนทุกคนนักเรียนในแต่ละกลุ่มจะอภิปรายและหาความหมายของคำในพจนานุกรม รวมทั้งสร้างประโยคจากคำศัพท์ที่ครูกำหนดให้ ประโยคที่สร้างจะต้องสื่อความหมาย

3.2 การอ่านออกเสียงคำ (Words Out Loud Practice) ครูจะแจกใบงานที่มีรายการคำศัพท์ใหม่และคำศัพท์ยากให้นักเรียนทุกคน นักเรียนจะต้องฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ให้ได้ถูกต้องโดยไม่ติดขัดกับคู่ของตนเองหรือจะอ่านกับเพื่อนร่วมทีมก็ได้

3.3 การสะกดคำ (Spelling) การแจกสะกดคำนักเรียนอาจจะแจกกับเพื่อนเป็นคู่หรือจะแจกกันเป็นทีมก็ได้ โดยให้คนหนึ่งเป็นคนอ่านหรือบอกคำเพื่อนร่วมทีมหรือคู่ของตนเองจะเขียน คำศัพท์ตามที่เพื่อนบอก แล้วเปลี่ยนกันตรวจหรือให้ผู้สอนต้องการความรวดเร็วครูผู้สอนอาจจะเป็นคนบอก แล้วให้นักเรียนเขียนสะกดคำเสร็จแล้วเปลี่ยนกันตรวจแก้ไข กิจกรรมในขั้นนี้ นักเรียน สามารถจะฝึกได้จนกระทั่งเขียนไม่ผิดพลาด

3.4 การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยตรง (Direct Instruction in Reading Comprehension) ครูจะเป็นผู้สอนวิธีการอ่านเพื่อความเข้าใจให้แก่ นักเรียน ในขั้นนำเสนอ บทเรียน เพื่อแนะนำให้นักเรียนสามารถอ่านหาใจความสำคัญ (Main Ideas) เข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุ และผล (Understanding Casual Relations) และการอ้างอิงจากเรื่องที่อ่าน (Inferences)

3.5 การอ่านเป็นคู่ (Partner reading) นักเรียนจะต้องอ่านเรื่องในใจก่อนแล้วจึงฝึกอ่านออกเสียงกับคู่ของตนเองหรือกับเพื่อนร่วมทีม โดยเปลี่ยนกันอ่านคนละย่อหน้าให้คู่หรือเพื่อนร่วมทีมฟัง ถ้าใครอ่านผิดก็ช่วยกันแก้ไขให้อ่านออกเสียงให้ถูกต้อง ในขณะที่นักเรียนเปลี่ยนกันอ่าน ครูก็คอยเดินสังเกตการณ์และคอยฟังว่านักเรียนอ่านถูกต้องหรือไม่

3.6 การเล่าเรื่อง (Story Retelling) หลังจากที่นักเรียนอ่านเรื่องจบ นักเรียนต้องช่วยกันเล่าสรุปใจความสำคัญและลำดับเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน โดยการใช้คำถามนำ เพื่อแสดงความ เข้าใจในการอ่าน

3.7 การค้นหาคำตอบจากเรื่องที่อ่าน (Treasure Hunt) ในระหว่างที่นักเรียนอ่านเรื่อง นักเรียนจะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านไปด้วย

3.8 การเขียนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน (Story Grammar and Story-Related Writing) เมื่อนักเรียนอ่านเรื่องซึ่งเป็น โครงสร้างข้อสอบ (Story Grammar) ที่มีองค์ประกอบของเรื่อง

อันได้แก่ ฉาก ตัวละคร สถานที่ และเวลา แนวเรื่องซึ่งซึ่งประกอบด้วยเหตุการณ์ที่เป็นเหตุให้เรื่องดำเนินไป และเป้าหมายของตัวละคร โครงเรื่องซึ่งประกอบด้วยจำนวนตอนว่าเป็นเรื่องตอนเดียวหรือมากกว่า หนึ่งตอน ซึ่งจะอธิบายว่าตัวละครมีเป้าหมายย่อยอะไร กระทำอะไรบ้าง และมีผลจากการกระทำ ดังกล่าวอย่างไรบ้างและสุดท้ายคือการแก้ไขปัญหาว่า ตัวละครบรรลุเป้าหมายหรือไม่และเรื่องจบ แบบใด หลังจากอ่านจบแล้ว นักเรียนที่จะเขียนเรียงความเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ครูให้อ่านตาม แนวความคิดของตน ซึ่งตอนจบอาจจะไม่เหมือนกับเรื่องที่อ่านก็ได้

3.9 การตรวจงาน โดยผู้ร่วมทีม (Partner Checking) หลังจากทีนักเรียนทุกคนทำกิจกรรมในข้อ 2 ครบหมดแล้วคู่ของตนจะเป็นผู้บันทึกลงในแบบฟอร์มการทำงาน (Student - Assignment Form) เพื่อเป็นการตรวจสอบความรับผิดชอบต่องานที่ครูมอบหมาย

3.10 การอ่านด้วยตนเอง (Independent Reading) หากนักเรียนต้องการฝึกการอ่านเพิ่มเติมด้วยตนเองก็สามารถทำได้นอกห้องเรียน หรือครูผู้สอนอาจจะมอบหมายให้ผู้เรียนไปอ่านเป็น การบ้านตอนเย็นทุกวัน ๆ ละ 20 นาที โดยเลือกอ่านหนังสือหรือเรื่องที่ตนเองชอบ แล้วเขียนรายงาน ส่งครูผู้สอนทุก ๆ 2 สัปดาห์ โดยมีลายเซ็นของผู้ปกครองรับรอง

3.11 การทดสอบ (Testing) นักเรียนจะต้องทดสอบความเข้าใจในเรื่องที่อ่านสร้างประโยชน์จากคำศัพท์ที่ครูให้สะกดคำศัพท์และอ่านออกเสียงคำศัพท์ในตอนท้ายคาบที่ 2 หรือ 3 หรือ เมื่อเรียนจบแต่ละบทเรียน นักเรียนจะต้องสอบเป็นรายบุคคล ไม่มีการช่วยเหลือกันคะแนนที่แต่ละ บุคคล ได้จะนำมารวมกับคะแนนการเขียนเรียงความจากเรื่องที่อ่านคะแนนทั้งหมดที่ได้นำมารวมกัน เฉลี่ยเป็นคะแนนของทีม

3.12 การตระหนักถึงความสำเร็จของของกลุ่ม (Team Recognition) เมื่อผู้สอนคิดคำนวณคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนและแต่ละกลุ่มสำเร็จแล้ว ควรให้รางวัล เกียรติบัตร หรือ คำชม แก่กลุ่มที่ทำคะแนน ได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อเป็นการชี้ให้นักเรียน ได้เห็นความสำคัญ และคุณค่าของ ความสำเร็จของกลุ่ม และครูควรจะต้องชี้ให้นักเรียนทราบคะแนนในคาบเรียนต่อไปพร้อมกับมอบเกียรติบัตรหรือรางวัลชมเชยไปพร้อม ๆ กัน สิ่งทีผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงในการเรียนโดยวิธี CIRC มี 3 ประการ เช่นเดียวกันกับวิธีสอนแบบอื่น ๆ ในการเรียนรู้แบบสหการประเภทกลุ่มแข่งขัน ดังนี้

3.12.1 รางวัลของกลุ่ม (Team Rewards) ซึ่งได้แก่ เกียรติบัตรที่ครูผู้สอนมอบให้ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเมื่อทำคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบแต่ละบทรวมกับคะแนนการเขียนเรียงความ ได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.12.2 โอกาสความสำเร็จที่เท่าเทียมกัน (Equal Opportunities for Success)

หมายถึง การที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จเท่าเทียมกัน เพราะทุกคนต้องช่วยกัน ทำงาน ผลที่ได้จึงมีค่าและเท่าเทียมกัน

3.12.3 ความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล (Individual Accountability) ได้แก่

ความสำเร็จ ของแต่ละทีม ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการที่สมาชิกในทีมเข้าใจเนื้อเรื่องที่ครูให้อ่านได้เพียงใด ด้วยเหตุนี้สมาชิกทุกคนจะต้องทำแบบทดสอบด้วยตนเอง แล้วจึงนำคะแนนมารวมกันและเฉลี่ยเป็น คะแนนของกลุ่ม

จันทรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543 : 45) กล่าวองค์ประกอบหรือลักษณะที่สำคัญของ CIRC ไว้ดังนี้ คือ

1. กลุ่มการอ่าน นักเรียนจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยตามระดับความสามารถ ในการ อ่านประมาณ 2-3 กลุ่ม
2. กลุ่มย่อย ในแต่ละกลุ่มการอ่าน นักเรียนจะจับคู่กันจากนั้นแต่ละคู่จะถูก กำหนดให้เข้ากลุ่มย่อย กล่าวคือสมาชิกในกลุ่มย่อยจะประกอบด้วยสมาชิกจากกลุ่มการอ่าน กลุ่มละ 2 คน (กลุ่มการอ่านมี 3 กลุ่ม กลุ่มย่อยจะมีสมาชิก 6 คน) กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ทำ ในกลุ่มย่อยมักจะถูก กำหนดให้เป็นคู่ ๆ ในขณะที่เดียวกันจะมี 1 คู่ที่กำลังเรียนการอ่านจากครู ในกลุ่มการอ่านของตนเวลา ส่วนมากนักเรียนจะเรียนในกลุ่มย่อยกับคู่ของตนในขณะที่ครูสอน ในกลุ่มการอ่านหรืออาจกำลังให้ คำแนะนำแก่นักเรียนคนอื่นเป็นรายบุคคล คะแนนของทีมจะ กำหนดจากคะแนนของการทดสอบย่อย ทุกครั้งคะแนนจากงานเขียนซึ่งเป็นผลงานของกลุ่ม และคะแนนจากรายงานการอ่านหนังสือ คะแนน เหล่านี้จะนำมาคิดคำนวณเป็นคะแนนของทีม ทีมที่ได้คะแนน 95 % ในทุกกิจกรรมที่กำหนดให้จะถูก พิจารณาว่าเป็นทีม “ยอดเยี่ยม” 90% เป็นทีม “เก่งมาก” และ 85 % เป็นทีม “เก่ง” และจะ ได้รับรางวัล ตามที่กำหนดไว้ก่อนเริ่มเรียน
3. กิจกรรมพื้นฐาน ครูสอนนักเรียนในกลุ่มการอ่านแต่ละกลุ่มโดยกำหนด เรื่องหรือ หนังสือให้อ่านและอภิปราย ตามความสามารถทางการอ่านของนักเรียนแต่ละกลุ่ม กิจกรรมดังกล่าวนี้ จะกระทำทุกวัน วันละประมาณ 20 นาที ในการสอนครูจะกำหนด วัตถุประสงค์ของการอ่านแนะนำ คำศัพท์ใหม่ ทบทวนคำศัพท์เดิม อภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การจัดกิจกรรมแต่ละชั้นตอนจะกระทำ ดังนี้ การแนะนำคำศัพท์ใหม่จะจัดกิจกรรม โดย การสาธิตความหมายของคำ โดยนักเรียนแต่ละคน การอ่านออกเสียง คำศัพท์ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง จนคล่อง การอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านเน้นทักษะการ ทำนายหรือคาดคะเนเหตุการณ์ ล่วงหน้า รวมทั้งการระบุปัญหาในเรื่อง หลังจากนั้นนักเรียนแต่ละคน จะได้รับชุดเอกสาร

ประกอบซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนจะต้องทำในกลุ่มย่อยของตน ตามลำพัง ดังนี้

3.1 กิจกรรมการอ่านกับเพื่อนคู่ทีม (Partner Reading) นักเรียนจะอ่านเรื่องที่กำหนดไว้ในใจ หลังจากนั้นจะผลัดเปลี่ยนกันอ่านออกเสียงกับเพื่อนคู่ทีม ย่อหน้าต่อย่อหน้า คนที่ฟัง จะต้องแก้ไขเมื่อเพื่อนอ่านผิดพลาด ครูคอยตรวจสอบการกระทำของนักเรียน โดยเดินไปมารอบ ๆ และฟังการอ่านของนักเรียน

3.2 กิจกรรมการแก้ไขไวยากรณ์ในเรื่องที่อ่านและการเขียนเรื่องสัมพันธ์กัน นักเรียน จะต้องตอบคำถามที่ไว้ในชุดประกอบการสอนที่ถามเกี่ยวกับไวยากรณ์ที่ปรากฏในเรื่องที่อ่าน เมื่อ นักเรียนอ่านเรื่องได้ครั้งหนึ่งนักเรียนจะถูกส่งให้หยุดแล้วให้ระบุลักษณะของตัวละครในเรื่องสถานที่ และสภาพแวดล้อมและปัญหาที่เกิดขึ้นในเรื่อง รวมทั้งให้ทำนายว่าปัญหาจะถูกแก้ได้อย่างไร ในตอนสุดท้ายจะเป็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องทั้งหมดและให้นักเรียนเขียนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านประมาณ 2-3 ย่อหน้า เช่น อาจจะให้ให้นักเรียนเขียนเรื่องคล้ายกัน แต่ให้ตอนจบแตกต่างกันออกไป เป็นต้น

3.3 กิจกรรมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ คำศัพท์ใหม่หรือคำศัพท์ที่ยากในเรื่องจะถูก กำหนดไว้ให้นักเรียนจะต้องอ่านออกเสียงคำศัพท์เหล่านี้ให้ถูกต้องและรวดเร็ว โดยให้นักเรียนเก่งอ่าน ออกเสียงกับเพื่อน โดยผลัดกันอ่านออกเสียงจนกระทั่งอ่านได้คล่องแล้วรวดเร็วและถูกต้อง

3.4 กิจกรรมความเข้าใจความหมายของคำศัพท์จากคำศัพท์ใหม่ทั้งหมดในเรื่องที่อ่านนักเรียนจะต้องหาความหมายจากพจนานุกรมและแต่งประโยค โดยใช้คำศัพท์ดังกล่าว

3.5 กิจกรรมเล่าเรื่อง หลังจากการอ่านเรื่องในกลุ่มการอ่านของตนแล้วในกลุ่มย่อย นักเรียนจะต้องกลับมาเล่าเรื่องย่อที่ตน ได้อ่านให้เพื่อนคู่ทีมของตนฟังในกลุ่มย่อย

3.6 กิจกรรมการสะกดคำ ในกลุ่มย่อยนักเรียนจะทดสอบเพื่อนคู่ทีมของตนเกี่ยวกับการสะกดคำ โดยให้เขียนรายชื่อคำศัพท์ที่สะกดไม่ได้ไว้ทดสอบ จนกระทั่งไม่มีรายชื่อคำที่สะกดไม่ได้เลย

4. การตรวจสอบของเพื่อนคู่ทีม (Partner Checking) หลังจากที่นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบแล้ว นักเรียนจะต้องให้เพื่อนคู่ทีมเซ็นชื่อกำกับไว้ในแต่ละกิจกรรมเพื่อแสดงว่าตนเอง ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวครบถ้วนและบรรลุตามเกณฑ์หรือวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้แล้วในแต่ละวัน จำนวนกิจกรรมที่นักเรียนทำเสร็จครบถ้วนจะถูก

ระบุไว้ แต่อย่างไรก็ตาม นักเรียนสามารถทำกิจกรรมตามความสามารถของตนเอง อาจจะทำกิจกรรมเสร็จก่อนกำหนดไว้ โดยใช้เวลาที่เหลืออ่านหนังสือตามความสนใจ

5. การทดสอบย่อย (Test) หลังจากเรียน ไปได้ 3 คาบ นักเรียนจะต้องทำการทดสอบ ย่อยเกี่ยวกับเรื่องี่อ่าน โดยให้สร้างประโยคด้วยคำศัพท์ที่กำหนดให้และอ่านออกเสียงคำศัพท์ ดังกล่าว เพื่อนในกลุ่ม ไม่อนุญาตให้ช่วยเหลือกันได้ คะแนนของการประเมินจากการเขียนเรื่องที่ สัมพันธ์กันจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อคะแนนของทีมในแต่ละสัปดาห์

6. การสอนอ่านจับใจความ โดยตรง ในแต่ละสัปดาห์ครูจะใช้เวลาหนึ่งวันสอนการอ่านจับใจความ โดยตรงแก่นักเรียน โดยมุ่งพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียน เช่น บอกใจความสำคัญของเรื่องี่อ่านความเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องี่อ่าน การสรุปอ้างอิง หลังจากสอนแต่ละบทเรียน การอ่านจับใจความจากเอกสารประกอบหรือ โดยการเล่นเกมนเป็นกลุ่มย่อยในชุดคำถามแรกหลังจากนั้นให้แต่ละคู่ตอบคำถามและอภิปรายในปัญหาของชุดที่ 2

7. การผสมผสานระหว่างการใช้ภาษาและการเรียน ในชั่วโมงการใช้ภาษา นักเรียน จะทำงานในกลุ่มย่อย โดยใช้ทักษะในการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือเพื่อนำไปสู่กิจกรรมการเขียน เช่น นักเรียนจะเรียนคำขยายในบทเรียนแบบบรรยาย หรือเรียนการใช้เครื่องหมายวรรคตอนในการเขียน เรื่องในรูปแบบการสนทนาโต้ตอบกัน กิจกรรมการเขียนจะเป็นการพัฒนาการเขียนตามกระบวนการ เขียนจากการวางกรอบแนวความคิด การวาง โครงเรื่อง การปรับปรุงแก้ไขใหม่ การตรวจทานซึ่งแต่ละชั้นนักเรียนจะปรึกษาเพื่อนร่วมทีมในการปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจัดพิมพ์ผลงานในรูปแบบของกลุ่มย่อย

8. รายงานการอ่านหนังสือตามความสนใจ นักเรียนถูกกำหนดให้อ่านหนังสือจากรายชื่อหนังสือกำหนดให้อย่างน้อยวันละ 20 นาที ที่บ้านทุกครั้งผู้ปกครองจะต้องลงลายมือชื่อกำกับ ในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้เพื่อเป็นหลักฐานว่านักเรียน ได้ปฏิบัติจริง กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบการเรียนรู้แบบ CIRC เป็นการทำกิจกรรมการอ่าน กิจกรรมกลุ่ม การทำแบบทดสอบ การตรวจสอบผลงานและความสำเร็จของกลุ่มโดยกิจกรรมต่าง ๆ ผู้เรียนจะทำร่วมกันในรูปแบบของทีม

4. ขั้นตอนการสอนของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนการเรียน โดยใช้เทคนิค CIRC ดังนี้ สลาวิน (Slavin, 1995 ; อ้างอิงจาก ทิศนา แจมมณี, 2553 : 270) กล่าวถึงขั้นตอน การเรียนด้วยเทคนิค CIRC ว่า มีอยู่ 8 ประการ

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถในการอ่าน นักเรียนในแต่ละกลุ่ม จับคู่ 2 คน หรือ 3 คน ทำกิจกรรมการอ่านแบบเรียนร่วมกัน

2. ครูจัดทีมใหม่โดยให้แต่ละทีมมีนักเรียนต่างระดับความสามารถอย่างน้อย 2 ระดับ ทีมทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น เขียนรายงาน แต่งความ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบต่าง ๆ และมีการให้ คะแนนผลงานของแต่ละทีม ทีมใด ได้คะแนน 90 % ขึ้นไป จะได้รับประกาศนียบัตรเป็น “ซูเปอร์ทีม” หากได้รับคะแนนตั้งแต่ 80 - 89 % จะได้รับรางวัลรองลงมา

3. ครูพบกลุ่มการอ่านประมาณวันละ 20 นาที แจกวัสดุประสงค์ในการอ่าน แนะนำ คำศัพท์ใหม่ ๆ ทบทวนศัพท์เก่าต่อจากนั้นครูจะกำหนดและแนะนำเรื่องที่จะอ่าน แล้วให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ เช่น อ่านเรื่องในใจแล้วจับคู่อ่านออกเสียงให้เพื่อนฟังและช่วยกันแก้จุดบกพร่องหรือครูอาจจะให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม วิเคราะห์ตัวละคร วิเคราะห์ปัญหา หรือทำนายว่าเรื่องจะเป็นอย่างไรต่อไป เป็นต้น

4. หลังจากกิจกรรมการอ่านครูนำการอภิปรายเรื่องที่จะอ่าน โดยครูจะเน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ ในการอ่าน เช่น การจับประเด็นปัญหา การทำนาย เป็นต้น

5. นักเรียนรับการทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจนักเรียนจะได้รับคะแนนเป็นทั้งรายบุคคลและทีม

6. นักเรียนจะได้รับการสอนและฝึกทักษะการอ่านสัปดาห์ละ 1 วัน เช่น ทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ทักษะการอ้างอิง ทักษะการใช้เหตุผล เป็นต้น

7. นักเรียนจะได้รับชุดการเรียนรู้การสอนเขียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อการเขียนได้ตามความสนใจ นักเรียนจะช่วยกันวางแผนเขียนเรื่อง ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและในที่สุดตีพิมพ์ผลงานออกมา

8. นักเรียนจะได้รับการบ้านให้เลือกอ่านหนังสือที่สนใจและเขียนรายงานเรื่องอ่านเป็นรายบุคคล โดยให้ผู้ปกครองช่วยตรวจสอบพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนที่บ้าน โดยมีแบบฟอร์มให้

สุดศิริ ศิริคุณ (2543 : 18) กล่าวถึงขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิค CIRC ว่ามีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การนำเสนอของผู้สอนเป็นการตั้งจุดประสงค์และเสนอเนื้อหาที่จะเรียนโดยใช้ กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การตั้งคำถาม การเล่าเรื่อง การใช้รูปภาพหรือบทอ่าน

2. การฝึกปฏิบัติภายในกลุ่มย่อยจะเน้นการฝึกใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ผู้เรียนจะทำ กิจกรรมการเขียนตามขั้นตอนของกระบวนการเขียน ประกอบด้วย การวางแผน การเขียนร่างงานเขียน การทบทวน และตรวจทานงานเขียน การเขียนงานใหม่ และประเมินงานเขียน โดยครูและเพื่อนร่วมชั้น

3. การประเมินผู้เรียนจะได้รับการทดสอบความสามารถทางการเขียน โดยใช้แบบทดสอบการเขียนเป็นรายบุคคล คะแนนที่ได้นำมาเป็นคะแนนของกลุ่ม

4. การเสริมแรง กลุ่มใดที่ทำคะแนน ได้ถึงเป้าหมายที่กำหนดจะได้รับรางวัล ปัญญา ทองนิล (2547 : 144) กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CIRC ไว้ดังนี้

4.1 การสร้างกลุ่มการอ่าน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 8 - 15 คน ตามระดับความสามารถในการอ่าน

4.2 จัดกลุ่มย่อยโดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มทำงานเป็นคู่ ๆ หรือกลุ่มละ 3 คน กล่าวโดยสรุป ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CIRC เริ่มจากครูแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบลดความสามารถ แข่งวัดอุปประสงค์การอ่าน นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันและประเมินผล ผลงานกลุ่ม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่หนึ่ง ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นที่สอง ขั้นสอน ขั้นที่สามขั้น กิจกรรมกลุ่ม ขั้นที่สี่ ขั้นตรวจสอบผลงาน และขั้นที่ห้า ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลงานกลุ่ม

แผนผังความคิด

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของแผนผังความคิด ไว้ดังนี้

1. ความหมายแผนผังความคิด

วัฒนาพร ระบุว่าทุกซ์ (2542 : 19 -21) ได้กล่าวว่า แผนผังความคิดมีความหมาย ดังนี้ แผนผังความคิด (Mind Mapping) เป็นการนำทฤษฎีเกี่ยวกับสมอง ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด การเขียนแผนผังความคิดนั้นเกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมอง หรือเป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีก คือ สมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายจะทำหน้าที่วิเคราะห์คำ ภาษา สัญลักษณ์ ระบบ ลำดับ ความเป็นเหตุเป็นผล ตรรกวิทยา จังหวะ โดยมีแถบเส้นประสาทคอร์ปัสคัลโลซั่มเป็นเสมือนสะพานเชื่อม

วิลเลียม สุนทรโรจน์ (2545 : 79 – 82) ได้กล่าวว่า การสร้างแผนผังความคิด เป็นการจัดกลุ่มความคิดรวบยอดเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของความคิดระหว่างความคิดหลัก และความคิดหลักกับความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผัง

พุ่มพวง ภาษิตวิไลธรรม (2555 : 125) ได้กล่าวว่า แผนผังความคิด คือ การนำ ข้อมูล ความรู้ มาจัดเป็นระบบสร้างเป็นแผนภาพ สามารถพัฒนาการอ่าน ทำให้รู้จักรวบรวม ความรู้ที่ได้จากการอ่านจัดเป็นระบบ ซึ่งจดจำได้ง่าย และแม่นยำขึ้น ใช้จัดขอบเขตความรู้ ความคิดเพื่อกำหนดทิศทางของเรื่องที่เขียนทำให้งานเขียนที่มีประเด็นที่จะชัดเจน และได้ ความครบถ้วนสมบูรณ์

สรุปได้ว่า แผนผังความคิด หมายถึง การนำข้อมูล ความรู้ มาจัดเป็นระบบสร้างเป็น แผนภาพ สามารถพัฒนาการอ่าน ทำให้รู้จักรวบรวมความรู้ที่ได้จากการอ่านจัดเป็นระบบ ซึ่งจดจำได้ง่าย และแม่นยำขึ้น ใช้จัดขอบเขตความรู้ ความคิด เพื่อเป็นตัวกำหนดให้คนเรานั้น สามารถเขียนออกมาเป็นลักษณะอักษร และสามารถสื่อสารระหว่างคนกับคนได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ

2. ความเป็นมาของแผนผังความคิด

โทนี บูซาน (Tony Buzan. 1985 : 215) ได้กล่าวว่า เป็นผู้ได้รับเริ่มพยายามนำเอา ความรู้เรื่องสมองมาปรับใช้กับการเรียนรู้ของเขา โดยพัฒนาการจากการจดบันทึกแบบเดิม ที่บันทึกเป็นตัวอักษรเป็นบรรทัด ๆ เป็นแถว ๆ ศูนย์กลางเหมือนกับการแตกแขนงของกิ่งไม้ โดยชีสตัน ต่อมาเขาก็พบว่าวิธีการที่เขาใช้นั้นสามารถนำไปใช้กับกิจกรรมอื่น ในชีวิตส่วนตัว และชีวิตการทำงานได้ด้วย เช่น ใช้งานการวางแผน การตัดสินใจ การช่วยจำ การแก้ปัญหา การนำเสนอ การเขียนหนังสือ เป็นต้น ซึ่งโทนี บูซาน ได้เขียนหนังสือ Use Your Head (ใช้หัวคิด) และ Get Ahead (ใช้หัวลุย) ร่วมกับ แวนด้า นอร์ธ (Vanda North) และ รัญญา พลอนันต์ ได้แปลเป็นฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นผู้นำแนวคิดวิธีการนี้เข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทย พบว่า วิธีการของแผนผังนั้นสามารถนำไปใช้ได้ทั้งชีวิตส่วนตัวและการทำงานจริง และถ้านำแนวคิดเทคนิควิธีการนี้ขยายผลในวงการศึกษาจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ที่มีหน้าที่จัดการเรียนรู้ เริ่มตั้งแต่การจัดการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนรู้ สำหรับ ผู้เรียนนั้นสามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ ศาสตร์และศิลป์ด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น สามารถช่วยคิด จำ บันทึก เข้าใจเนื้อหา การนำเสนอข้อมูล และช่วยแก้ไข ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนาน มีชีวิตชีวาขึ้น นอกจากนี้

แผนผังความคิดยังช่วยให้เรากันพบสิ่งต่าง ๆ ที่อยากรู้หรืออยากศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นความจริงหรือสามารถสรุปเหตุการณ์หรือเขียนเรื่องราวต่าง ๆ ได้อีกด้วย (Laatsch-Lybceck, 2001 : 3887-A)

3 . หลักการทำแผนผังความคิด (Mind Mapping)

วิลรัตน์ สุทธโรจน์ (2545 : 77) ได้กล่าวว่า การอธิบายถึงหลักการทำแผนผังความคิด (Mind Mapping) ไว้ดังนี้

3.1 เริ่มด้วยภาพสี่ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ ภาพ ๆ เดียวมีค่ากว่าคำพันคำและยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และยังเพิ่มความจำมากขึ้นด้วย

3.2 ใช้ภาพให้มากที่สุด ใน Mind Mapping ก่อนสำคัญ หรือรหัสเพื่อเป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตา และช่วยในการจำ

3.3 ควรเขียนคำสำคัญบรรจงตัวใหญ่ ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่จะให้ภาพที่ชัดเจน สะดุดตา อ่านง่าย และก่อผลกระทบต่อความคิดมากกว่า การใช้เวลาเพิ่มอีกเล็กน้อยในการเขียนตัวให้ใหญ่จะทำให้อ่านง่าย ชัดเจน และจะช่วยให้สามารถประหยัดเวลาได้เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่อีกครั้ง

3.4 เขียนคำสำคัญเหนือเส้น และแต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่น ๆ เพื่อให้ Mind Mapping มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ

3.5 คำสำคัญควรจะมีลักษณะเป็น “หน่วย” โดยคำสำคัญ 1 คำต่อเส้น 1 เส้นคำละเส้น เพราะจะช่วยให้แต่ละคำเชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ได้อย่างอิสระเปิดทางให้ Mind Mapping คล่องตัว และยืดหยุ่นมากขึ้น

3.6 ระบายสีให้ทั่ว Mind Mapping เพราะสีช่วยยกระดับความจำเพลิดตา กระตุ้นสมองซีกขวา

3.7 เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ควรปล่อยให้หัวใจมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อย่ามัวคิดว่า จะเขียนลงตรงไหนดี หรือว่าจะใส่หรือไม่ใส่อะไรลงไป เพราะล้วนแต่จะทำให้งานล่าช้าอย่างน่าเสียดาย

4. วิธีการเขียนและข้อเสนอแนะในการเขียนแผนผังความคิด (Mind Mapping)

วิลรัตน์ สุทธโรจน์ (2545 : 77 – 78) ได้กล่าวว่า วิธีการเขียนและข้อเสนอแนะได้การเขียนผังความคิด (Mind Mapping) ไว้ดังนี้

4.1 วิธีการเขียนแผนผังความคิด (Mind Mapping)

4.1.1 เตรียมกระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นบรรทัด และวางกระดาษภาพ
แนวนอน

4.1.2 วาดภาพสี่หรือเขียนคำหรือข้อความที่สื่อหรือแสดงถึงเรื่องที่ทำ
Mind Mapping กลางหน้ากระดาษ โดยใช้สื่ออย่างน้อย 3 สี และต้องไม่ตีกรอบด้วยรูป
เรขาคณิต

4.1.3 คิดถึงหัวเรื่องสำคัญที่เป็นส่วนประกอบของเรื่องที่ทำ Mind
Mapping โดยให้เขียนคำที่มีลักษณะเป็นหน่วย หรือเป็นสำคัญ (Key Word) สั้น ๆ ที่มี
ความหมายบนเส้นซึ่งแต่ละเส้นจะต้องแตกออกจากศูนย์กลางไม่ควรเกิน 8 กิ่ง

4.1.4 แยกความคิดของหัวเรื่องสำคัญและหัวเรื่องในข้อ 3 ออกเป็นกิ่ง
หลาย ๆ กิ่ง โดยเขียนคำหรือวลีบนเส้นที่แตกออกไป ลักษณะของกิ่งควรเอนไม่เกิน 60 องศา

4.1.5 แยกความคิดรองลงไปที่เป็นส่วนประกอบของแต่ละกิ่งในข้อ 4
โดยเขียนคำหรือวลีสั้นที่แตกออกไป ซึ่งสามารถแตกความคิดออกไปได้เรื่อย ๆ ตามที่
ความคิดจะไหลออกมา

4.1.6 การเขียนคำ ควรเขียนด้วยคำที่เป็นสำคัญ หรือคำหลัก หรือเป็นวลี
ที่มีความหมายชัดเจน

4.1.7 คำ วลี สัญลักษณ์ หรือรูปภาพใดที่ต้องการเน้น อาจใช้วิธีการทำ
ให้เด่น เช่น การล้อมกรอบ หรือใส่กล่อง เป็นต้น

4.1.8 ตกแต่ง Mind Mapping ให้มีสีสันสวยงามสดใส น่าสนใจ

4.2 ข้อเสนอแนะในการเขียนแผนผังความคิด (Mind Mapping)

4.2.1 การสร้างภาพศูนย์กลาง การทำภาพให้น่าสนใจ ดังนี้

- 1) ภาพควรมีสี่ไม่น้อยกว่า 3 สี
- 2) ขนาดของภาพไม่ควรมีขนาดใหญ่จนเกินไป ขนาดพอเหมาะ
ประมาณ 2 ตารางนิ้ว
- 3) ภาพไม่จำเป็นต้องมีภาพเดียว อาจมีหลาย ๆ ภาพ หรือหลาย ๆ สิ่งที่
เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น
- 4) ถ้าเป็นภาพที่มีลักษณะเลือนไหวก็จะดี
- 5) ไม่ควรใส่กรอบภาพศูนย์กลาง เพราะกรอบอาจจะเป็นสิ่งที่สกัดกั้น
การไหลของความคิด

4.2.2 การหาคำสำคัญ (Key Word) คำสำคัญควรมีลักษณะดังนี้

- 1) ควรเป็นคำเดี่ยว วลี หรือข้อความสั้น ๆ
- 2) ควรเป็นคำที่สื่อความหมายได้ดีแสดงถึงจุดเน้น กระตุ้นความสนใจ

ง่ายแก่การจำ

4.2.3 การหาความคิดรองหรือการแตกกิ่ง ควรทำดังนี้

- 1) เป็นคำสำคัญที่รองลงไป หรือเป็นส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับคำสำคัญ คำ กุญแจ เป็นการลงรายละเอียด
- 2) ควรเขียนบนเส้นที่ต่อออกไป แต่เส้นจะเรียวยาวไปเรื่อย ๆ
- 3) ถ้าต้องการเน้นอาจทำให้เด่น เช่น การล้อมกรอบ ใส่กล่อง หรือขีดเส้นใต้ เป็นต้น
- 4) คำ / ภาพ / เส้น / บนสาขาเดียวกัน ควรใช้สีเดียว
- 5) การแตกกิ่งไม่ควรให้เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง ควรแตกกิ่งเพื่อให้ได้

ภาพ Mind Mapping

- 6) การแตกกิ่ง ควรแตกทิศเฉียงมากกว่าแตกบน – ล่าง

4.3 ประโยชน์ของแผนผังความคิด

ทิสนา แจมมณี และคณะ (2544 : 51) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ของแผนผังความคิดมี ดังนี้

- 4.3.1 ช่วยบูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
- 4.3.2 ช่วยพัฒนาความคิดรวมยอดให้ชัดเจนขึ้น
- 4.3.3 ช่วยเน้นองค์ประกอบสำคัญของเรื่อง
- 4.3.4 ช่วยพัฒนาการอ่าน การเขียน และการคิด
- 4.3.5 ช่วยวางแผนในการเขียน และการปรับปรุงการเขียน
- 4.3.6 ช่วยในการอภิปราย
- 4.3.7 ช่วยวางแผนการสอนของครู โดยการสอนแบบบูรณาการเนื้อหา
- 4.3.8 เป็นเครื่องมือการประเมินผลแผนผังความคิดจะให้ประโยชน์

มากมายทั้งในชีวิตประจำวัน และในการทำงานในการวางแผนงาน การบันทึกช่วยจำ การสรุปบทเรียน การทำแผนผังความคิด (Mind Mapping) จำทำให้เห็นภาพการสรุปความคิดในเรื่องนั้น ๆ ในหน้ากระดาษเพียงแผ่นเดียว

4.4 การใช้แผนผังความคิดในการสอนภาษาไทย

4.4.1 ใช้ในการเตรียมการอ่าน การอ่านและการฟังจะเกิดความเข้าใจได้ก็ต่อเมื่อผู้อ่านและผู้ฟังต้องมีประสบการณ์พื้นฐานในเรื่องที่จะอ่านและฟังก่อนเสมอแผนผังความคิดจะช่วยให้การประเมินความรู้และประสบการณ์การของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนช่วยกันระดมสมองเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านก่อนว่าผู้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านอย่างไรบ้าง ในระหว่างระดมสมอง ผู้เรียนจะใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

4.4.2 ใช้ในระหว่างการอ่าน ในขณะที่ผู้เรียนอ่านเรื่อง ผู้เรียนจะทำแผนผังความคิดโดยเขียนเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่านตามลำดับ

4.4.3 ใช้หลังการอ่าน เมื่อผู้เรียนอ่านจบแล้ว ผู้เรียนจะสร้างแผนผังความคิดจะช่วยให้การสรุปเรื่องราวเป็นแผนภาพทำให้จำเรื่องราวได้แม่นยำ

4.4.4 ในแผนผังความคิดในการเล่าเรื่องและการรายงาน ในขณะที่เล่าเรื่องและการรายงาน ผู้เรียนจะใช้แผนผังที่สร้างขึ้นมาเล่าเรื่องและการรายงาน ในขณะที่เล่าเรื่องและการรายงานผู้เรียนจะใช้แผนผังที่สร้างขึ้นมาเล่าเรื่องและการรายงาน เรื่องราวให้ชั้นเรียนทราบ

4.4.5 ใช้แผนผังความคิดในการเขียนย่อเรื่องหรือย่อความ การเขียนย่อความหากผู้เรียนอ่านเรื่องแล้วจะทำแผนผังแล้ว นำแผนผังความคิดมาเขียนสรุปหรือเขียนย่อความจะทำให้ผู้เรียนสามารถจับประเด็นที่จะเป็นย่อเรื่องได้ครบถ้วนละสมบูรณ์

4.4.6 ใช้แผนผังความคิดช่วยในการเขียนเรื่อง การเตรียมการเขียนหากผู้เรียนช่วยกันระดมสมองและจัดความคิดเป็นผังความคิดเป็นโครงเรื่องที่จะเขียนแล้วนำความคิดเชื่อมโยงเป็นหัวเรื่องย่อย จัดทำแผนผังความคิด เพื่อนำไปสู่การเขียนขบร่าง

4.4.7 แผนผังความคิดจะเป็นเครื่องมือในการเรียนภาษาไทย เป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยพัฒนาความเข้าใจการอ่าน ในการเรียนวรรณคดี ช่วยให้สามารถจำเรื่องราวในวรรณคดีได้แม่นยำขึ้น ช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน และยังเป็นกำหนดทิศทางการเขียนเรื่องราว

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545 : 79 – 82) ได้กล่าวว่า การสร้างแผนผังความคิดไว้ว่าการสร้างผังความคิด เป็นการจัดกลุ่มความคิดรวบยอดเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของความคิดระหว่างความคิดหลักและความคิดหลักกับความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผังความคิด

สรุปได้ว่า แผนผังความคิด (Mind Mapping) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนระดมพลังสมองและมีอิสระทางความคิด เป็นการสร้างความสัมพันธ์ทุกส่วนของความคิดรวบยอดหลัก และความคิดรวบยอดรองลง ไปหรือเป็นความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องที่มีการโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกันซึ่งจะทำให้ง่ายต่อความเข้าใจในการเรียนและเพิ่มความคงทนในการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ขึ้นเอง รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยการติดตามหาเหตุผล เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เดิมคือ แผนการสอนซึ่งปรับเปลี่ยนตามหลักสูตร จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงปี 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงปี 2553) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงปี 2553) มาเป็นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักสูตรสถานศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

1. ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ถวัลย์ มาศจรัส (2546 : 49) กล่าวว่าแผนการจัดการเรียนรู้คือ การนำวิชาการหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนการสอนการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอนและการวัดผลประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่นซึ่งถ้ากล่าวอีกนัยหนึ่ง แผนการสอนคือการเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าหรือบันทึกการสอนตามปกตินั่นเอง

กรมวิชาการ (2545 : 92) ให้นิยามความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่าเป็น การกำหนดขั้นตอนการสอนที่ครุมุ่งหวังจะให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาและประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้หมายถึง การเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรที่มีลำดับขั้นตอน โดยการนำเนื้อหาสาระและประสบการณ์มาจัดให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์

2. ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ผู้สอนมีอิสระในการออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ซึ่งมีแนวทางการจัดทำแผนการเรียนรู้ ดังนี้ (ถวัลย์ มาศจรัส. 2546 : 57)

- 2.1 เลือกรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้มาหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้ว มาพิจารณาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
- 2.2 ตั้งชื่อแผนตามหัวข้อสาระการเรียนรู้
- 2.3 กำหนดเวลา ระบุระดับชั้น
- 2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากมาตรฐานการเรียนรู้รายปีและรายภาค ที่เลือกไว้เขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา
- 2.5 เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์แล้ว เฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับหัวข้อสาระการเรียนรู้ที่กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติวิชา
- 2.6 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ จะเป็นเนื้อหาใหม่ของมวลเนื้อหาที่กำหนดไว้ที่จำเป็นต้องสอน
- 2.7 กำหนดจุดประสงค์นำทางตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหานั้น ๆ
- 2.8 เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม
- 2.9 เลือกสื่ออุปกรณ์สำหรับการใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น รูปภาพ บัตรคำ วิดีทัศน์
- 2.10 จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงขั้นตอนการสอนตามธรรมชาติวิชาตามจุดประสงค์นำทาง และควรคำนึงถึงการบูรณาการเทคนิคและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เข้าไว้ในแต่ละขั้นตอนด้วย
- 2.11 กำหนดการวัดผลประเมินผลโดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งที่เกิดระหว่างเรียนตามจุดประสงค์ย่อยหรือจุดประสงค์นำทางและที่เกิดหลังการเรียนเมท้อจบแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีวัดที่หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น ปฏิบัติจริง การทดสอบความรู้ การทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

สรุปได้ว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูเตรียมไว้ล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรให้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีระบบและประสิทธิภาพ บรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้

3. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้

ธวัช วันชูชาติ (2542 : 193) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ครูมีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการเรียน ที่จะนำมาสอนและช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร
2. ช่วยให้ครูได้มีโอกาสปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ในการสอนของตนเองให้ดีขึ้น เพราะมีแผนการสอนเป็นต้นแบบสำหรับการปรับปรุงแก้ไขอยู่แล้ว ครูจะเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมหรือสื่อการเรียนการสอนได้อย่างรวดเร็วขึ้นกว่าที่ไม่มีแผนการสอนไว้ตรวจสอบ
3. ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการสอน สอนได้ทันเวลา และครูอื่นก็สามารถสอนแทนได้ เมื่อถึงคราวจำเป็น
4. นักเรียนจะเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และเป็นไปตามลำดับขั้น
5. นักเรียนจะเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน และมีความศรัทธาในตัวครู

วัฒนาพร ระวังบุทช์ (2543 : 2) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการเรียนรู้หรือแผนการสอนไว้ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอนการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ
2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้ การวัดและการประเมินตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นเครื่องมือสำหรับตัวครูผู้สอนและครูที่สอนแทน นำไปปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ

สรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ช่วยให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการสอนล่วงหน้า ทำให้ครูสามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ก่อนทำการสอนจริง และครูสามารถสอนได้ด้วยความมั่นใจ นักเรียนได้รับการพัฒนาพฤติกรรมไปในทางที่หลักสูตรต้องการ และผู้บริหารมีหลักฐานในการนิเทศการสอน

4. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

กาญจนา บุญส่ง (2542 : 166-168) กล่าวถึงแผนขององค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ ดังนี้

1. ส่วนหัวแผนการสอน ซึ่งประกอบไปด้วยชื่อกลุ่มวิชา ระดับชั้น ชื่อหน่วย ชื่อเรื่อง และเวลา

2. ความคิดรวบยอด
3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. คุณลักษณะนิสัยที่ควรเน้น
5. เนื้อหา
6. กิจกรรมการเรียนการสอน
7. สื่อการเรียนการสอน
8. การวัดผลประเมินผล
9. ภาคผนวก

ทวีช วันชูชาติ (2542 : 195-197) กล่าวถึงส่วนประกอบของแผนการสอนไว้ว่า แผนการสอนโดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 7 ส่วน คือ

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. เนื้อหา
4. กิจกรรมการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอน
6. การวัดผลประเมินผล
7. กิจกรรมเสนอแนะ

สรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีองค์ประกอบคือ ส่วนหัวเรื่อง สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ความคิดเห็นของผู้บริหาร และบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

5. รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ทั่วไป มี 3 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ (กรมวิชาการ. 2545 : 42-45)

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เขียนโดยใช้หัวข้อเรื่องตามที่กำหนดมา กำกับแต่การลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนจะเขียนเป็นเชิงบรรยายกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ โดยระบุชัดเจนว่านักเรียนทำอะไร

2. รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

3. ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

วัฒนาพร ระบุว่าทุกซ์ (2543 : 83-90) ขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สามารถจำแนกได้ 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้น

ความสามารถทางสมอง

1.2 ด้านทักษะพิสัย (Skill) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติที่

ต้องลงมือกระทำ

1.3 ด้านจิตพิสัย (Affective) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมหรือ

เจตคติ หรือเรียนความรู้สึกในใจ

ขั้นที่ 2 การกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน เป็นการพิจารณาว่าการเรียนการสอนในแผนมีจุดเน้นหรือสาระสำคัญอะไร จะต้องสอนเนื้อหาใด จะเลือกใช้เทคนิควิธีการสอนใดจึงจะสอดคล้องกับกิจกรรมที่กำหนด

รุจิรี ภูสาระ (2545 : 11) การเขียนแผนการศึกษามีขั้นตอนพื้นฐาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาระยะเวลาทั้งหมดในการสอนว่าควรจะมีเวลาเท่าไร

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาระยะเวลาของแต่ละวิชา หรือแต่ละหัวข้อของแต่ละวิชา

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์

ตามจุดประสงค์ และครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดรายละเอียดของหน่วยการสอน

ขั้นตอนที่ 5 ปรับหน่วยการเรียนรู้ ให้เป็นรายสัปดาห์ หรือในการสอนแต่ละครั้ง

การจัดทำแผนการสอนเป็นการผสมผสานเนื้อหาและจุดประสงค์ของหลักสูตรหลัก
จิตวิทยา นวัตกรรมการเรียนใหม่ และปัจจัยความพร้อมของ โรงเรียน ตลอดจนความต้องการ

ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง การจัดทำแผนการสอนช่วยให้ครุมีทิศทางในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่ชัดเจนและเกิดประโยชน์กับผู้เรียนได้มากที่สุด

กรมวิชาการ (2545 : 38-41) ได้เสนอแนะขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนมีอิสระในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีได้หลากหลายรูปแบบ ผู้สอนควรปฏิบัติตามนโยบายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ว่าให้ใช้รูปแบบใด ถ้าโรงเรียนไม่ได้ กำหนดรูปแบบไว้ จึงเลือกแบบที่ตนเองเห็นว่า สะดวกต่อการนำไปใช้ ดังนี้

1. เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วมา พิจารณาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 2. ตั้งชื่อแผนตามหัวข้อสาระการเรียนรู้
 3. กำหนดจำนวนเวลา ระบุระดับชั้น
 4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาคที่ เลือกไว้เขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา โดยยึดหลักการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของ ลินน์ มอริส (Lynn Morris) ที่ว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ต้อง
 - 4.1 บรรยายจุดหมายปลายทาง ไม่ใช่วิธีการ
 - 4.2 สะท้อนถึงระดับต่าง ๆ ของทักษะที่เกิด
 - 4.3 ใช้คำกริยาที่เป็นรูปธรรม และใช้องค์ประกอบ 3 ส่วน ตามแนวของ โรเบิร์ต เมจเจอร์ (Robert Mager) คือ
 - 4.3.1 พฤติกรรม (Overall Behavior)
 - 4.3.2 สถานการณ์ หรือเงื่อนไข (Important Conditions)
 - 4.3.3 เกณฑ์ (Criterion)
 5. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ไว้แล้ว เฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับหัวข้อ สาระการเรียนรู้ กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติวิชา
 6. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้สาระ การเรียนรู้ จะเป็นเนื้อหาใหม่ของมวลเนื้อหาที่กำหนดไว้ ที่จำเป็นต้องสอน
 7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหานั้น ๆ
 8. เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้
 9. เลือกสื่ออุปกรณ์ สำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ สาระ การเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น รูปภาพ บัตรคำ วิดิทัศน์

10. จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงขั้นตอนการสอนตามธรรมชาติ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และคำนึงการบูรณาการเทคนิคและกระบวนการเรียนรู้รวมทั้งสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เข้าไว้ในแต่ละขั้นตอนด้วย

11. กำหนดการวัดผลประเมินผลโดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งที่เกิดระหว่างเรียน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และที่เกิดหลังการเรียนการสอนเมื่อจบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการวัดผลหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น ปฏิบัติจริง การทดสอบความรู้ การทำงานกลุ่ม ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนและการสังเกตพฤติกรรม

สรุปได้ว่า รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การวางระบบระเบียบการสอนให้มีขั้นตอน และจัดทำการสอนถูกต้องตามวางระบบไว้ ซึ่งมีขั้นตอนมีการตั้งชื่อแผนการสอนให้ชัดเจนเป็นรายวิชา และมีการกำหนดวัน เวลา และระยะเวลา ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จากผลการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยมีนำเทคนิคการสอนมาประกอบการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพมากที่สุด โดยมีการสังเกตการณ์ก่อนและหลังจากการทดสอบตามรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

6. หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545 : 24-28) ได้เสนอแนะหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตามสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ไว้ เพื่อให้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยกำหนดมาตรฐานของแต่ละสาระการเรียนรู้ไว้ แล้วแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะนำมาวิเคราะห์ห่ออกเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ แต่ละช่วงชั้น ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นออกมาเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ในแต่ละชั้นปี และผู้สอนจะนำการเรียนรู้มากำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้

2. ผลการเรียนรู้ การเขียนผลการเรียนรู้นั้น เป็นการเขียนในสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะมีความรู้ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ หรือมีทักษะ หรือเจตคติที่เกิดขึ้น อย่างที่ผู้สอนอาจจะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ก็ได้ การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ เขียนได้ 2 รูปแบบ คือ จุดประสงค์ปลายทางและจุดประสงค์นำทาง

จุดประสงค์ปลายทาง คือ จุดประสงค์ที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน หลังจากที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนจนจบแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการเขียนจุดประสงค์ปลายทางนั้นจะครอบคลุมพฤติกรรมใหญ่ ๆ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย หรือด้านจิตพิสัย เช่น มีความรู้ความเข้าใจ... ตระหนักในความสำคัญ... สามารถนำไปปฏิบัติได้ ... ฯลฯ

จุดประสงค์นำทาง คือ จุดประสงค์ย่อยของจุดประสงค์ปลายทาง ลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมย่อย ๆ ซึ่งเมื่อผู้เรียน ได้กระทำพฤติกรรมแล้วจะเกิดการเรียนรู้จุดประสงค์ปลายทาง ลักษณะของการเขียนจุดประสงค์นำทาง ได้แก่ บอก... ได้ อธิบาย... ได้ ลำดับเหตุการณ์... ได้ แปลความ... ได้ อ่าน... ได้ ฟัง... แล้วสรุปได้ วิเคราะห์... ได้ สรุป... ได้ สาธิต... ได้นำเอาไปใช้... ได้ ปฏิบัติ... ได้ อภิปราย... ได้ ฯลฯ การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของบางรายวิชาก็นิยมเขียนเป็นจุดประสงค์นำทางแต่เพียงอย่างเดียว โดยเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยไม่แยกออกเป็นจุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทาง แต่เขียนในภาพรวมว่าเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้

3. สารการเรียนรู้การเขียนเนื้อหาสาระในเรื่องต่าง ๆ จะเขียนเฉพาะขอบข่ายเนื้อหาเป็นประเด็นสำคัญสั้น ๆ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ นับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเรียน ผู้สอนควรใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนหลาย ๆ วิธีเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย และดำเนินการกระบวนการเรียนรู้โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีการสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่พึงประสงค์ในยุคข้อมูลข่าวสาร ดังนั้น ผู้สอนจะต้องศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนหลาย ๆ วิธีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการสร้างความสนใจให้แก่นักเรียนซึ่งมีวิธีการหลายอย่าง เช่น ให้ดูรูปภาพ ตั้งคำถาม ถาม-ตอบ ฟังนิทาน ปริศนาคำทาย สุภาษิต คำพังเพย คำขวัญคำกลอน วิเคราะห์ข่าวประจำวัน วิเคราะห์กรณีตัวอย่าง เล่าความประทับใจ ชมวีดิทัศน์ ชมสไลด์ ฯลฯ ผู้สอนต้องมีสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ มาเร้าความสนใจของผู้เรียน พร้อมทั้งจะต้องป้อนคำถามให้ผู้เรียน ได้รู้จักคิดวิเคราะห์ตามอย่างมีเหตุผล เพื่อกระตุ้นเข้าสู่บทเรียน คำถามที่ผู้สอนควรใช้มักจะขึ้นต้นด้วยคำว่า ทำไม...อย่างไร...อะไร...เมื่อไร...ที่ไหน...เป็นต้น

4.2 ขั้นตอนดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว ผู้สอนจะต้องแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นการชี้แนะให้ผู้เรียนได้รู้ทิศทางหรือเป้าหมายของการเรียนรู้ให้ชัดเจน ซึ่งขั้นดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้นี้จัดว่าเป็นหัวใจสำคัญผู้สอนจะต้องเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาเป็นอย่างดี การออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้จัดว่าเป็นหัวใจสำคัญ ผู้สอนจะต้องเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาเป็นอย่างดี การออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะมีกระบวนการต่าง ๆ ดำเนินไปตามขั้นตอนขอเทคนิคการสอนที่กำหนดไว้

4.3 ขั้นสรุป เป็นการสรุปผลจากการดำเนินการกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนจบแผนการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบว่าบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ไว้หรือไม่ ข้อสังเกตในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนหลากหลายนั้น อาจระบุขั้นตอนไว้เป็นการกำกับให้ผู้สอนได้ดำเนินการกิจกรรมตามขั้นตอนก็ได้ หรืออาจจะเขียนลำดับต่อเนื่องตามกิจกรรมกำหนด โดยไม่ระบุขั้นตอนก็ได้ แต่รวมแล้วต้องอยู่บนหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญของแผนการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องวางแผนว่าจะใช้สื่อใดประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน สื่อบางประเภทผู้สอนสามารถผลิตเองได้ แต่สื่อบางประเภทต้องไปจัดซื้อจัดหามาใช้ ประกอบการสอนสื่อการเรียนรู้จึงอาจจะมีทั้งสื่อวัสดุ สื่อเอกสาร และสื่อบุคคล ผู้สอนจะเขียนชื่อประเภทของสื่อทุกชนิดที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ในหัวข้อนี้ สื่อการเรียนรู้ที่ใช้กันทั่วไปได้แก่ วิกิพีเดีย สไลด์ CAI หุ่นจำลอง รูปภาพ เอกสารประกอบการสอน เอกสารประกอบการเรียน บทเรียนสำเร็จรูปชุดการสอน ใบความรู้ ใบงาน ข่าว หนังสือสำหรับค้นคว้า ฯลฯ ถ้าเป็นสื่อบุคคลก็มักจะเป็นผู้ที่เชิญมาเป็นวิทยากรให้ความรู้เฉพาะเรื่อง บุคคลตัวอย่าง บุคคลที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียน ไปสัมภาษณ์เพื่อเพิ่มความรู้ และประสบการณ์ เป็นต้น สำหรับแหล่งเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนมากซึ่งผู้สอนควรจัดแหล่งเรียนรู้ให้มากพอและนำนักเรียนไปเรียนรู้และหาประสบการณ์ตรง

6. การวัดประเมินผล การวัดผลและการประเมินผลเป็นการประเมินเพื่อมุ่งเน้น การพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนในด้านความประพฤติพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ มีรูปแบบการวัดผลและประเมินผลที่สามารถตรวจสอบว่ากระบวนการเรียนรู้ได้พัฒนาผู้เรียน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

ไม่ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ ดังนั้น การประเมินผลจะต้องครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการด้านทัศนคติ ควรมีการวัดและประเมินตามสภาพจริง โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติเพิ่มสะสมผลงาน ในการประเมินผลนั้นสามารถประเมินได้ทั้งในระหว่างการเรียนการสอนและประเมินสรุปรวมผู้สอนควรเตรียมการสำหรับการวัดผลและประเมินผล ซึ่งอาจเลือกใช้เทคนิคและเครื่องมือในการประเมินผลหลากหลายให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ และมีการกำหนดการประเมินให้ชัดเจน เช่น การทดสอบ การบันทึกพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การสำรวจความคิดเห็นการบันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพิ่มสะสมผลงาน ฯลฯ

สรุปได้ว่า หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง มีการตั้งมาตรฐานการเรียนรู้ให้ชัดเจน สามารถทำการวิเคราะห์ตรวจสอบได้ สามารถทำให้สามารถมองเห็นแผนการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนการสอนแบบเทคนิค CIRC เป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ พัฒนาทักษะการอ่านไปพร้อมกับเน้นการเรียนเป็นกลุ่มจะเห็นได้ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผลให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดีเพราะนักเรียนภายในกลุ่มได้ ช่วยเหลือกันทำงานกลุ่มจนประสบความสำเร็จก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

เผชิญ กิจระการ (2544 : 47 – 50) กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันครูผู้สอนทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีและวัดกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย เช่น สื่อพื้นฐาน ได้แก่ การใช้รูปภาพ การเขียนแผนการสอน การสร้างชุดฝึกทักษะต่าง ๆ บทเรียนสำเร็จรูป เป็นเครื่องมือสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษาได้รับการผลิตขึ้นมาแล้วต้องมีการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อหรือเทคโนโลยีนั้นก่อนนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ถ้าหากใช้สื่อการสอนใด ๆ ที่ไม่ได้ผ่านการทดสอบหาประสิทธิภาพ นอกจากจะไม่มี ความมั่นใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งหมายถึงคุณภาพของสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษาที่ยืนยันได้ในเชิงปริมาณหรือตัวเลขแล้ว ยังอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงอันเกิดแก่ผู้เรียนในด้านคุณธรรม และจริยธรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสังคมอีกด้วย หลังจากผ่านกระบวนการและขั้นตอนของการสร้างสื่อทั้งหลายตามหลักวิชาแล้ว ขั้นตอนต่อไปที่สำคัญคือ

การหาประสิทธิภาพสื่อที่สร้างขึ้น ซึ่งวิธีการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมี 2 วิธี คือการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล และการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์

2. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วิธีการนี้จะนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการสอน แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัด หรือกระบวนการเรียน หรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 80/80$, $E_1/E_2 = 85/85$, $E_1/E_2 = 90/90 =$ เป็นต้น

เกณฑ์ของประสิทธิภาพของสื่อหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์คะแนนใช้สูตรคำนวณ เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

80 ตัวแรก (E_1) คือ ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบย่อยได้เฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข

80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผู้เรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ E_1 และ E_2 ใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A} \times 100}$$

$$E_2 = \frac{\sum Y}{\frac{N}{B} \times 100}$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดหรืองาน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของผลการสอบหลังเรียน

การกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับว่าดีหรือนวัตกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ คือ ด้านความรู้ ความจำ E_1/E_2 มีค่า 80/80 ขึ้นไป ด้านทักษะปฏิบัติ E_1/E_2 มีค่า 70/70 ขึ้นไป โดย E_1/E_1 ต้องไม่แตกต่างกันเกินร้อยละ 5

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดทำสื่อการเรียน การสอนให้มีขั้นตอน แบบแผนให้ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นในของการใช้สื่อทางเทคโนโลยี หรือ เป็นสื่อที่ใช้ตำรา เอกสารในการสอนซึ่งส่งผลให้การสอนนั้นมีการพัฒนาที่ดีขึ้นมากกว่าที่ยัง ไม่มีแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย ซึ่งได้จากหลายทัศนะตามกรอบ ความคิดและความเชื่อที่บุคคลยึดถือ ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 775) ได้ระบุความหมายของความ พึงพอใจ ว่าหมายถึง พอใจ ชอบใจ

หุลัย จำปาเทศ (2533 : 67) กล่าวว่าไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง “ความต้องการ (Need) ได้บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข สังกัดได้จากสายตา คำพูด และการแสดงออก”

ชวลิต เหล่ารุ่งกาญจน์ (2538 : 8) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อ ความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึก ดังกล่าวจะลดลงหรือ ไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้น ไม่ได้รับการตอบสนอง

กิติมา ปรีดีติลล (2532 : 321) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงาน และ ผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับการตอบสนองตามความต้องการของเขาได้

ณิชากร คุปตยานนท์ (2545 : 9) ความพึงพอใจ หมายถึง “ความรู้สึก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือมีเจตคติที่ดีต่อบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อ ได้รับการ ตอบสนองความต้องการทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ”

สกอต (Scott. 1970 : 124) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจ ต่อการทำงานที่เป็นผลเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมียุทธศาสตร์การทำงานมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายปฏิบัติรับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้ เมื่อนำแนวคิดที่มีประยุคต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเรียนตามความสนใจ และมีโอกาสร่วมกันตั้งจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายในการจัดกิจกรรม ได้เลือกวิธีแสวงหาความรู้ด้วยวิธีที่ผู้เรียนถนัด และสามารถค้นหาคำตอบได้

สเตราส์และเซเลส (Strauss and Sayles. 1980 : 5-6) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกพอใจในการทำงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ คนจะรู้สึกพอใจในงานที่จะทำเมื่องานนั้นให้ประโยชน์ตอบแทนทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ ซึ่งสามารถสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของเขาได้

โวลแมน (Wolman. 1973 : 283) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) คือ สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความอึดอ้อมใจ เมื่อความต้องการหรือแรงจูงใจของคนได้รับการตอบสนอง

แอปเปิลไวท์ (Applewhite. 1965 : 49 ; อ้างถึงใน มาศุภศิริ โสมาเกตู. 2544 : 49) ให้ความเห็นว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวของบุคคลในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความหมายกว้างรวมไปถึงความพึงพอใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพด้วย การมีความสุขที่ทำงานร่วมกับคนอื่นที่เข้ากันได้มีทัศนคติที่ดีต่องานด้วย

กู๊ด (Good. 1973 : 161) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพหรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน

วรูม (Vroom 1967 ; อ้างถึงใน มานะ อินพิทักษ์. 2539 : 14) กล่าวว่า ทัศนคติและความพึงพอใจ สามารถที่จะใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้เป็นเรื่องของผลที่เกิดขึ้นกับบุคคล เนื่องจากงานที่เขาทำอยู่โดยทัศนคติที่ดีหรือไม่ดี จะทำให้เกิดความพึงพอใจและความพอใจตามลำดับ

เชลลี (Shelly ; อ้างถึงใน เกศจรารักษ์ สัตยาชัย. 2546 : 19) ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ สรุปว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข ความรู้สึกทางบวกและความสุขมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสองนี้เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าความรู้สึกทางลบ สิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของมนุษย์มักได้แก่ ทรัพยากร (Resource) หรือสิ่งเร้า (Stimulus) การวิเคราะห์ระบบความพึงพอใจคือการศึกษาว่า ทรัพยากรหรือสิ่งเร้าแบบใด เป็นสิ่งที่ต้องการที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจและความสุขแก่มนุษย์ ความพึงพอใจจะเกิดได้มากที่สุดเมื่อมีทรัพยากรทุกอย่างเป็นที่ต้องการอย่างครบถ้วน

จากการศึกษาความหมายของความพึงพอใจ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ ซึ่งชมยินดีและมีความพอใจต่องาน หรือกิจกรรมที่ปฏิบัติหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้งานหรือกิจกรรมนั้นบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นความพึงพอใจในการเรียนรู้จึงหมายถึง ความรู้สึกชอบมีความชื่นชมยินดี มีความพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้และผลการปฏิบัติงานที่บรรลุผลตามที่ต้องการของตนเองและบุคคล ที่เกี่ยวข้อง

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตาม การที่ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความพึงพอใจต่อการทำงานมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับสิ่งจูงใจในงานที่มีอยู่ การสร้างสิ่งจูงใจหรือแรงกระตุ้นให้เกิดกับผู้ปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้น ๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มีนักการศึกษาในสาขาต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาค้นคว้าและตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานไว้ดังนี้

มาสโลว์ (Maslow. 1970 : 69 – 80) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of Needs) นับว่าเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางซึ่งตั้งอยู่บนสมมุติฐานที่ว่า “มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่น ๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจจะซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทั้งหมดไปความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้า อบอุ่นใจ

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรม ต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตรความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการมีฐานะ (Esteem Needs) มีความอยากเด่นในสังคมมีชื่อเสียง อยากให้บุคคลยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีความเป็นอิสระเสรีภาพ

5. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิต ซึ่งเป็นไปได้ยาก

เผชิญ กิจระการ (2532 : 7) ได้กล่าวถึง แนวคิดของแฮทฟีลด์และ ฮิวส์แมนที่ได้ทำการพัฒนาแนวคิดของนักวิจัยต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานพบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นเต้น/น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน/ความไม่สนุกสนาน
3. ความโล่ง/ความสลับ
4. ความท้าทาย/ไม่ท้าทาย
5. มีความพอใจ/ไม่พอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบทางด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

1. ถือว่าเป็นรางวัล/ไม่เงินรางวัล
2. มาก/น้อย
3. ยุติธรรม/ไม่ยุติธรรม
4. เป็นทางบวก/เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบทางการเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม/ไม่ยุติธรรม
2. เชื่อถือได้/เชื่อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก/เป็นเชิงลบ
4. เป็นเหตุผล/ไม่เป็นเหตุผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านผู้นิเทศ/ผู้บังคับบัญชา

1. อยู่ใกล้/อยู่ไกล
2. ยุติธรรมแบบจริงใจ/ยุติธรรมแบบไม่จริงใจ
3. เป็นมิตร/ค่อนข้างไม่เป็นมิตร
4. เหมาะสมทางคุณสมบัติ/ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางด้านเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย/ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงาน / ไม่จงรักภักดีต่อสถานที่ทำงานและเพื่อนร่วมงาน
3. สนุกสนานรื่นเริง/ดูไม่มีชีวิตชีวา
4. คุ้นเคยใจเอาจริงเอาจัง/ดูเหนียวหน่าย

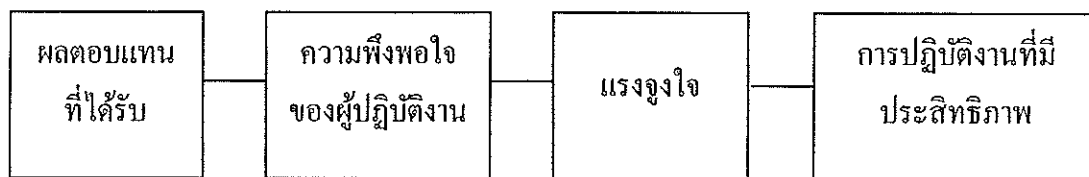
เพื่อนร่วมงาน

เฮอิร์ซเบอร์ก (Herzberg, 1959 : 113–115) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงานซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
2. ปัจจัยกำจัด (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำปรึกษา จึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานนั้นมีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนอง ทักษะตามแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงด้วยแผนภาพที่ 1 ดังนี้ (สมยศ นาวิกาน, 2521 : 155)



แผนภาพที่ 1 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทนซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้วความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น (สมยศ นาวิการ. 2521 : 119)

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าวเมื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผลตอบแทนภายในหรือรางวัลภายใน เป็นผลด้านความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดแก่ตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่าง ๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ ตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่นส่วนผลตอบแทนภายนอก เป็นรางวัลที่ผู้อื่นจัดหาให้มากกว่าที่ตนเองให้ตนเอง เช่น การได้รับคำยกย่องชมเชยจากครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้คือ การที่ผู้เรียนได้ให้การตอบสนองที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสุขในการร่วมกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้น รวมถึงให้ความร่วมมือที่ดีเพื่อให้อีกิจกรรมการเรียนดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและบรรลุจุดประสงค์ร่วมกันเกิดความภาคภูมิใจ มีความสุขในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

บริบทโรงเรียนบ้านบัว อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย

1. ข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนบ้านบัว ที่ตั้ง อยู่เลขที่ - หมู่ที่ 10 ถนนโพธิ์พิสัย - บ้านคอง ตำบลชุมช้าง อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย รหัสไปรษณีย์ 43120 โทรศัพท์ 042 -470128

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคายเขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอน ระดับ ชั้นปฐมวัย จนถึงระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 3 เขตพื้นที่บริการ

ที่	เขตบริการโรงเรียน				หมายเหตุ
	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	
1	9	บ้านบัว	ชุมช้าง	โพธิ์พิสัย	ที่ตั้ง โรงเรียน
2	10	บ้านหนองกุง	ชุมช้าง	โพธิ์พิสัย	
3	11	บ้านคำแสน	ชุมช้าง	โพธิ์พิสัย	
4	14	บ้านทรายทอง	ชุมช้าง	โพธิ์พิสัย	
5	19	บ้านตราดสำราญ	ชุมช้าง	โพธิ์พิสัย	

ตารางที่ 4 ข้อมูลบุคลากร

ประเภทบุคลากร	เพศ		ระดับการศึกษาสูงสุด			ประสบการณ์สอนเฉลี่ย
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่า ป.ตรี	
ผู้อำนวยการ	1				1	
รองผู้อำนวยการ	1			1		
ครูสายผู้สอน	8	11	1	16	2	
ครูอัตราจ้าง	-	2	2			
นักการ/ภารโรง	2		2			
อื่น ๆ						

ประเภทบุคลากร	เพศ		ระดับการศึกษาสูงสุด			ประสบการณ์สอนเฉลี่ย
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่า ป.ตรี	
รวม	12	13	5	17	3	

* มีครูที่สอนตรงตามวิชาเอก7.....คน (37.50 %)

* มีครูที่สอนวิชาตามความถนัด.....14..... คน (63.16 %)

ปัจจุบันโรงเรียนบ้านเปิดสอนตั้งแต่ ระดับ ก่อนประถมศึกษา ถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียน จำนวน 457 คน ข้าราชการครู จำนวน 24 คน พนักงานบริการ จำนวน 2 คน โรงเรียนบ้านบัวมีเขตบริการ 5 หมู่บ้าน คือ บ้านบัว บ้านหนองกง บ้านคำเสน บ้านตาคล้าราญ บ้านทรายทอง ได้พัฒนาคุณภาพทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ได้รับการยอมรับจากชุมชนและสังคมโดยทั่วไปเพราะความร่วมมือร่วมใจของคณะครูและบุคลากรในโรงเรียน ดังนี้

ตารางที่ 5 ข้อมูลนักเรียน

ชั้น	จำนวนนักเรียน			การจัดชั้นเรียน/ห้อง	หมายเหตุ
	ชาย	หญิง	รวม		
อนุบาล 1	12	14	26	1	
อนุบาล 2	16	16	31	2	
ประถมศึกษาปีที่ 1	20	17	37	2	
ประถมศึกษาปีที่ 2	27	26	53	2	
ประถมศึกษาปีที่ 3	26	15	41	2	
ประถมศึกษาปีที่ 4	22	14	36	2	
ประถมศึกษาปีที่ 5	26	19	45	2	
ประถมศึกษาปีที่ 6	20	21	41	2	
มัธยมศึกษาปีที่ 1	31	18	49	1	
มัธยมศึกษาปีที่ 2	17	20	37	1	
มัธยมศึกษาปีที่ 3	11	16	27	2	
รวมทั้งสิ้น	288	146	434	19	

ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2555

โรงเรียนบ้านบัว อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย พบว่าปัจจัยที่เป็นจุดเด่นคือ มีผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการ ครูมีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ นักเรียนมีสุขภาพกายสุขภาพจิตดี มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์และมืองค์กรท้องถิ่น หน่วยงานต่าง ๆ อีกทั้งชุมชนและ กรรมการสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการพัฒนา จุดที่ควรพัฒนาคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษ ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ สถานศึกษาตั้งไว้ รวมถึงผลการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา คือ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนให้คิดวิเคราะห์ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ปฏิบัติจริง ฝึกการคิดวิเคราะห์ลดการท่องจำ เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ด้านครูควร ใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ ให้ทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น และผู้บริหารควรร่วมกับชุมชน องค์กรท้องถิ่น หน่วยงานราชการ ในการจัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น (โรงเรียนบ้านบัว. 2554)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และแผนผังความคิดทั้งงานวิจัย ในประเทศและต่างประเทศ ซึ่ง ได้จัดเอกสารงานวิจัยไว้ ดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

เสวียง ผละพล (2549 : 98 – 101) ได้ศึกษา การศึกษาผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทยที่เน้นการพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาผลการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสนามบิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 1 จำนวน 57 ผลการวิจัยพบว่า ในวงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม คือ ร้อยละ 73.421 ร้อยละ 75.870 และร้อยละ 77.010 สูงเพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 70 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนเพิ่มขึ้น

ภาวนา ดาวเรือง (2550 : 127) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการอ่าน เพื่อความเข้าใจและการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค CIRC กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียน วัดยางนอน จำนวน 25 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการเรียนรู้ด้านการอ่านเพื่อความ เข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมและเป็นรายด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

สุวรรณ สอนราช (2550 : 100) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อประเมินการผ่านช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 270 คน จาก โรงเรียน 12 โรงเรียน โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความเข้าใจการ อ่านคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ และแบบทดสอบ อัตนัย จำนวน 5 ข้อ ฉบับที่ 2 แบบทดสอบภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียง เป็นบทร้อยแก้วและ บทร้อยกรองจำนวน 5 รายการ และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 คน จาก โรงเรียน จำนวน 6 โรงเรียน ผลการศึกษาค้นคว้า โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมี นักเรียนผ่านเกณฑ์ 43 คน 46 คน และ 16 คน ตามลำดับ รวมทั้งหมดผ่านเกณฑ์ 105 คน คิดเป็นร้อยละ 61.76

พิสมัย กองธรรม (2552 : 116) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือ CIRC ผสมผสานกับวิธีชินเนคติกส์ ต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนเชิง สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือ CIRC ผสมผสานกับวิธีชินเนคติกส์ ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 21.29 คิดเป็นร้อยละ 53.23 หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.38 คิดเป็นร้อยละ 78.45 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่ได้ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการเขียนเชิง สร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือ ซี ไอ อาร์ ซี ผสมผสานกับวิธีชินเนคติกส์ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.52 คิดเป็นร้อยละ 55.07 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.52 คิดเป็นร้อยละ 78.40 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่ได้ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 และนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แสนประเสริฐ ปานเนียม (2552 : 98) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่สอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับวิธีสอนแบบปกติ พบว่า ความสามารถในการอ่านและเขียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับกลุ่มควบคุมที่สอนโดยวิธีสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความสามารถในการอ่านและเขียนของนักศึกษาที่สอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบปกติ ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

กฤษณา พงษ์วารี (2550 : 90) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรูปแบบการสอน CIRC พบว่า ความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรูปแบบการสอน CIRC หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาไทยของนักเรียนโดยรูปแบบการสอน CIRC พบว่า ก่อนเรียนในภาพรวมของนักเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.71 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.43 และหลังเรียนในภาพรวมนักเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.14 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 76.29 ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนมีคะแนนผลต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.43 หรือคิดเป็นร้อยละ 20.87 ความสามารถทางทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน โดยรูปแบบการสอน CIRC หลังเรียนสูงขึ้น

มาลา พานอังกาย (2550 : 83) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลเรียนวิชาภาษาไทยด้านการอ่าน โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบ CIRC กับแบบคู่มือการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบผสมผสาน CIRC มีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติต่อการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบผสมผสาน CIRC สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบผสมผสาน CIRC มีทักษะในการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. งานวิจัยต่างประเทศ

อาร์มสตรอง (Armstrong. 1998 : 405 – A) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดกลุ่มนักเรียน โดยยึดเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเป็นทีม (STAD) ได้ทำการศึกษาค้นคว้ากับนักเรียน 47 คน ที่เรียนอยู่ในเกรด 12 ที่ได้รับการสอนแบบดั้งเดิมโดยใช้ตำราเรียน การอธิบาย การบรรยาย เอกสารประกอบการเรียน กับการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ จัดกลุ่มโดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนทั้ง 2 แบบนี้มีการวัดผลและประเมินผล ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนทั้ง 2 วิธีดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้ตั้งคมศึกษาไม่แตกต่างกัน และตามข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสอบถามครู และนักเรียน พบว่าการเรียนแบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานกับการเรียนมากจึงควรนำไปใช้สอนให้เหมาะสมในการจัดตารางเรียนแบบเน้นบล็อคเวลา

ลาทส์-ลีเบค (Laatsch-Lybceck. 2001 : 3887 – A) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อการทำงานเป็นกลุ่มของนักศึกษาเทคโนโลยีการแพทย์ผู้ร่วมวิจัยเป็นอาจารย์จากภาควิชาและโครงการเทคโนโลยีแพทย์ 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) ได้ศึกษา พัฒนาระบบที่สนับสนุนการเรียนแบบร่วมมือด้านสติปัญญา (ICSS) ซึ่งระบบนี้จะเป็นตัวเสริมและเพิ่มเติมระบบการเรียนรู้แบบร่วมมือทางสติปัญญาของแมคมานัส) 1995 ระบบจะสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการด้านความร่วมมือขณะทำการใช้ระบบเครือข่ายโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวสนับสนุนงานด้านความร่วมมือ (CSCW) เป็นระบบที่คอยแนะนำด้านสติปัญญา (ITS) และเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (CL) ซึ่งระบบนี้จะช่วยเสริมรูปแบบความเป็นผู้นำกลุ่มเพื่อช่วยให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบร่วมมือกัน ผลการศึกษา

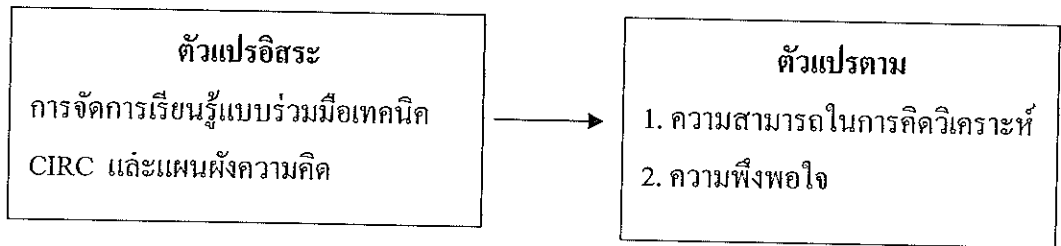
ทำให้ทราบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจกับระบบและทำให้นักเรียนมีความคิดว่า ระบบมีประโยชน์ และจะใช้มันอีกครั้งในการทำงานแบบร่วมมือกันในอนาคต

อับดุลกาณี (Abdulghani. 2004 : 4331 – A) ได้ศึกษาผลกระทบของการนำ การเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ที่มีต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ในภาษาอาหรับของนักเรียน ปีที่ 4 ของ ประเทศสหอาหรับเอมิเรตส์ โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบกับกลุ่ม ควบคุมกลุ่มตัวอย่างนักเรียนศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 ห้องเรียน ได้แก่ ห้องเรียนทดลอง 2 ห้องที่ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 33 คน และ 29 คน ใน 2 ห้องเรียน กลุ่มทดลองใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีการแบบบรรยายครูที่ร่วมวิจัยมี 2 คน แต่ละ คนสอนห้องเรียนทศ 1 ห้องเรียนและห้องเรียนควบคุม 1 ห้องเรียนทดลองใช้เวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ฝึกอบรมครูที่ร่วมวิจัยครั้งนี้เป็นการส่วนตัวเพื่อนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ไปใช้ตัวแปรตามเป็นระดับทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ที่วัดได้ตามที่วัดด้วย

งานวิจัยในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศสรุปได้ว่า ผลจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถการอ่านเชิง วิเคราะห์โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ประกอบแบบฝึก สรุปได้ ว่า การพัฒนาการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกประกอบกิจกรรมแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ที่มีประสิทธิภาพมีกิจกรรมฝึกตามขั้นตอนของการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมที่มีหลากหลาย รูปแบบ ทำทหายความสามารถ มีการบูรณาการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้โดยการ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของแต่ละคนตามลำดับ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ศึกษา และปฏิบัติกิจกรรมของตนเอง ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการฝึกทักษะการอ่านเชิง วิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนและยังส่งผล ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนสูงขึ้นได้ และยังพัฒนาทักษะทางสังคมจึงเหมาะ สำหรับนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ได้เป็นอย่างดี

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY