

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ความสามารถคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนผังความคิด ประกอบกิจกรรมแบบ 4MAT ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. แผนผังความคิด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
4. แผนการจัดการเรียนรู้
5. การคิดวิเคราะห์
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. การหาประสิทธิภาพ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีหลักการ ความสำคัญของหลักสูตร ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 3- 32)

1. หลักการ

หลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ให้มีความรู้และทักษะพื้นฐาน เน้นการใช้ภาษาเพื่อเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบธุรกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกัน ในสังคมได้อย่างมีความสุข ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จาก

แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ คิดวิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์ให้ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และต้องฝึกฝนทักษะทางภาษาให้เกิดความชำนาญจนสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแยกเป็นทักษะด้านต่าง ๆ ดังนี้

ทักษะการอ่าน จะต้องฝึกทักษะการอ่านออกเสียงและอ่านในใจคำ ประโยค อ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ ให้เกิดความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

ทักษะการเขียน จะต้องฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่าง ๆ ของการเขียนซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ข้อความเขียนรายงาน เขียนตามจินตนาการวิเคราะห์วิจารณ์และเขียนเชิงสร้างสรรค์

ทักษะการฟัง การดู และการพูด จะต้องฝึกการฟัง การดู อย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

หลักการใช้ภาษาไทย จะต้องศึกษาธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับ โอกาสและบุคคล การแต่งคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ อิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อการศึกษา ข้อมูลแนวความคิด และความเพลิดเพลิน เรียนรู้ทำความเข้าใจบทร้องเล่นของเพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญา มีคุณค่าของไทย ซึ่งถ่ายทอดความรู้สึกรักชาติ ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีเรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษาเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษ

2. สาระ มาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระ มาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดมาตรฐานและสาระการเรียนรู้สำหรับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ไว้เป็น 5 สาระ 5 มาตรฐาน และ 22 ตัวชี้วัด คือ สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษา สาระวรรณคดีและวรรณกรรม สำหรับ สาระการอ่านและการเขียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มี ตัวชี้วัด 11 ตัวชี้วัด ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

1. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้นๆ
2. บอกความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน
3. ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
4. เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่าน
5. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน
6. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน
7. บอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์สำคัญที่มักพบเห็น

ในชีวิตประจำวัน

8. มีมารยาทในการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

1. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด
2. เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ
3. มีมารยาทในการเขียน

3. คุณภาพผู้เรียนจบช่วงชั้นที่ 1

3.1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผลลำดับเหตุการณ์คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและมีมารยาทในการอ่าน

3.2 มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

3.3 เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

3.4 สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจองแต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่น ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3.5 เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดี และวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้านเพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทรื่องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

4. สาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระการเรียนรู้แกนกลาง สำหรับการอ่านและการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น สาระที่ 1 การอ่าน และสาระที่ 2 การเขียน โดยมีรายละเอียดแต่ละสาระ ดังนี้

การอ่าน อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง และข้อความที่ประกอบด้วยคำพื้นฐาน คือ คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่น้อยกว่า 600 คำ รวมทั้งคำที่ใช้เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ประกอบด้วย คำที่มีรูปวรรณยุกต์และไม่มีรูปวรรณยุกต์ คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่มีอักษรนำอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน เรื่องสั้น บทรื่องเล่นและบทเพลง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น อ่านหนังสือตามความสนใจ อ่านเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน มารยาทในการอ่าน

การอ่าน ตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 1 การอ่าน ได้มีนักการศึกษาให้ความหมาย ความสำคัญ หลักการของการอ่านไว้ ดังนี้

1. ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นกระบวนการสำคัญอย่างหนึ่งที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายระหว่างกัน และมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันทั้งในด้านการศึกษาด้านการประกอบอาชีพ หรือการรับข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายการอ่าน ดังนี้

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2534 : 1) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่าน คือความเข้าใจในสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ ตัวอักษร คำ และข้อความที่พิมพ์หรือเขียนขึ้นมา

ราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 941) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านคือ ว่าด้วยตัวหนังสือ ออกเสียงตามตัวหนังสือ หรือเข้าใจความหมายจากตัวหนังสือ สังเกต หรือพิจารณาดูเพื่อให้เข้าใจ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2539 : 24) ให้แนวคิดของการอ่านว่าเป็น กระบวนการแปลความหมายจากอักษร สัญลักษณ์ กลุ่มคำหรือวลี และประโยคออกเป็นความคิด อย่างมีเหตุผลโดยอาศัยความสามารถในการแปลความหมาย การตีความ การจับใจความ และการสรุปความเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างมีจุดหมาย

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 2) ได้ให้ความหมาย การอ่านไว้ดังนี้

1. การอ่าน เป็นการแปลสัญลักษณ์ออกมาเป็นคำพูดโดยการ ประสมเสียงเพื่อใช้ในการออกเสียงให้ตรงกับคำพูด การอ่านแบบนี้มุ่งให้สะกดตัวประสมคำอ่าน เป็นคำ ๆ ไม่สามารถสื่อความหมายโดยการฟังได้ทันที เป็นการอ่านเพื่อการอ่านออก มุ่งให้อ่าน หนังสือให้แตกฉานเท่านั้น

2. การอ่าน เป็นการใช้ความสามารถในการผสมผสานของ ตัวอักษร ออกเสียงเป็นคำหรือเป็นประโยคทำให้เข้าใจความหมายในการสื่อสารความ โดย การอ่านหรือการฟัง ผู้อ่านแล้วรู้เรื่อง เรียกว่า อ่านได้ ซึ่งมุ่งให้อ่านแล้วรู้เรื่องของสิ่งที่ อ่าน

3. การอ่าน เป็นการสื่อความหมายที่จะถ่ายโยงความคิด ความรู้ จากผู้เขียน (ผู้สื่อ) ถึงผู้อ่าน การอ่านลักษณะนี้เรียกว่า อ่านเป็น ผู้อ่านยอมเข้าใจถึงความรู้ที่นึก คิดของผู้เขียน โดยการอ่านแล้วสามารถประเมินผลของสิ่งที่อ่านได้

4. การอ่าน เป็นการพัฒนาความคิด โดยที่ผู้อ่านต้องใช้ ความสามารถหลาย ๆ ด้าน เช่น ใช้การสังเกตจำรูปคำ ใช้สติปัญญา และประสบการณ์เดิม ในการแปลความหรือถอดความให้เกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ดี โดยวิธีการอ่านแบบนี้ จะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน และต่อเนื่อง (กระบวนการ) อาจต้องใช้ความหมายของสิ่งที่ได้จาก การอ่านมาเป็นแนวคิดแนวปฏิบัติได้เรียกว่า อ่านเป็น

ประทีป วาทิกทินกร (2542 : 2) ได้ให้เสนอเกี่ยวกับการอ่านว่า หมายถึง การรับรู้ข้อความในข้อเขียนของตนเอง และของผู้อื่น รวมทั้งการรับรู้เครื่องหมายสื่อสาร ต่าง ๆ เช่น เครื่องหมายจราจรและเครื่องหมายที่แสดงในแผนภูมิต่าง ๆ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ข : 62) ได้ให้ความหมายของการอ่าน จำแนกตามส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกระบวนการ หมายถึง ลำดับขั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความและเรื่องราวของสารที่ผู้อ่านสามารถบอกความหมายได้
2. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ หมายถึง การสอนอ่านเพื่อให้เข้าใจหลักจิตวิทยาพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย จัดสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็ก
3. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาษาศาสตร์ หมายถึง การสอนอ่านจะต้องเข้าใจเสียง ฐานที่เกิดเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ เข้าใจหลักภาษาและการใช้ภาษา เพื่อนำหลักการเหล่านั้นมาสอนอ่านและเข้าใจความหมายได้ถูกต้อง
4. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการศึกษา หมายถึง การนำหลักจิตวิทยามาใช้ทางการศึกษา เช่นความพร้อมของการอ่าน ความสนใจ แรงจูงใจ การเสริมแรง และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพิจารณาการจัดกิจกรรมการอ่าน
5. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการศึกษา หมายถึง การรู้จักเลือกวิธีสอนอ่านที่เหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถในการอ่านของนักเรียน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามขั้นพัฒนาการเพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่าน
6. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาด้านการจำและการลืม หมายถึง การที่ผู้อ่านสามารถจดจำเรื่องและเก็บไว้ในสมองถ้ามีโอกาสเล่าให้ผู้อื่นฟังก็สามารถเล่าได้ถูกต้อง แต่การที่ผู้อ่านจะจำข้อความที่อ่านได้ก็จะต้องเข้าใจความหมายของคำ หน้าที่ของคำ อีกทั้งสามารถแยกพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ ออกจากกันได้ อีกประการหนึ่งผู้อ่านจะจำเรื่องได้มากหรือน้อยยังขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้อ่านที่มีต่อเรื่องนั้นด้วย

สรุปว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษร ทำความเข้าใจในสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ ตัวอักษร คำและข้อความ จากข้อเขียนของตนเองและของผู้อื่น ที่สื่อความหมายถ่ายทอดความคิดและความรู้ สู่ผู้อ่าน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานในการพิจารณา ตีความและสรุปความ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมาย

2. ความสำคัญของการอ่าน

ศุภันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2539 : 1) ได้เสนอถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้ การรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอ่านอย่างสม่ำเสมอก็จะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านได้ดีซึ่งช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวาง

วิลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ข : 33) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการอ่านว่ามีความสำคัญยิ่งเพราะจะทำให้เกิดความรู้ ความคิด ความฉลาดและใช้ในการพัฒนาอาชีพการงานได้ด้วย

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 1) ได้ให้ความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านทำให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต พัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดของชีวิต การอ่านจึงมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์อย่างยิ่ง สำคัญต่อชีวิตประจำวันเพราะ การอ่านเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ผู้อ่านมากย่อมรู้มากถ้านำความรู้นั้นมาใช้ประโยชน์ต่อสังคม สังคมนั้นย่อมมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาไปในทางที่ถูกที่ควร และสำคัญต่อการเรียนเพราะการอ่านเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อความสำเร็จ การอ่านเป็นทักษะสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การอ่านมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ทำให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต พัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดของชีวิต รวมทั้งการปรับปรุงตัวในสังคมอย่างมีความสุข และมีคุณค่ามากมายในการพัฒนาอาชีพ การงานให้เจริญก้าวหน้าด้วย

3. จุดมุ่งหมายของการอ่าน

นภคกุล จันทร์เพ็ญ (2539 : 74-75) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านออกเป็น 4 ประการ ดังนี้

1. การอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้ เป็นการอ่านเพื่อให้ได้ความรู้ในเรื่องที่ศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องรวมนั้น โดยผู้อ่านอาจจะต้องศึกษาหาความรู้โดยละเอียดหรือโดยย่อก็ได้ การอ่านเพื่อการแสวงหาความรู้นี้ มักใช้ในการอ่านตำราทางวิชาการหรืออ่านงานเขียน โดยเฉพาะเรื่องราวที่ต้องศึกษาเพื่อความเข้าใจ

2. อ่านเพื่อความบันเทิงเพลิดเพลิน ผู้อ่านมีความผ่อนคลายอารมณ์ ความเพลิดเพลินที่เกิดขึ้นจากการอ่าน อันได้แก่ การอ่านหนังสือประเภทบันเทิงคดี นวนิยาย หรือสารคดี ที่มีเนื้อหามุ่งความเพลิดเพลิน เช่น สารคดีการท่องเที่ยววรรณคดี และวารสารนิตยสารที่ประกอบด้วยเรื่องราวในแนวสารบันเทิงต่าง ๆ การอ่านเพื่อจุดมุ่งหมายนี้เป็นการอ่านที่มีมากในชีวิตประจำวันของคนทั่วไป

3. การอ่านเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ต้องการ ซึ่งหมายถึงการคิดค้นในเรื่องที่ตนสนใจเป็นพิเศษ

4. อ่านเพื่อฝึกทักษะในการอ่านออกเสียง เป็นการฝึกฝนตนเอง ในการอ่านออกเสียงเพื่อให้ผู้ฟังแล้วเกิดความรู้สึกเข้าใจ หรือซาบซึ้งในอรรถรส ทั้งนี้แล้วแต่ ประเภทของงานเขียนที่นำมาอ่าน

กรุงเทพ เคลือบพณิชกุล (2542 : 89 - 90) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของการอ่านไว้ ดังนี้

1. อ่านเพื่อต้องการศึกษาหาความรู้ การอ่านตามจุดมุ่งหมายข้อนี้ จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียน นักศึกษาที่ต้องอ่านตำรับตำราเพื่อค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม หรืออ่าน เพื่อทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้ว ส่วนผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้ เพิ่มเติมให้เกิดความรู้ กว้างขวางต้องอาศัยการอ่านประจำ

2. การอ่านเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็นหรือค้นหาคำตอบ มนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นเป็นปกติวิสัย เช่น อยากรู้เรื่องชีวประวัติบุคคลสำคัญ อยากรู้ความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์บ้านเมือง อยากรู้เรื่องสังคมไทยทั่ว ๆ ไป จึงต้องอ่านเพื่อสนองความต้องการนั้น

สรุปได้ว่า การอ่านมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน และอ่านเพื่อติดตามข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และพัฒนาอาชีพและความเป็นอยู่ของตนเองในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ประเภทของการอ่าน

กรุงเทพ เคลือบพณิชกุล (2542 : 93) ได้แบ่งการอ่านตามวิธีการอ่าน ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. การอ่านในใจ คือ การอ่านไม่ออกเสียงหรือการเงียบ (Silent Reading) เวลาอ่านจะไม่ใช้อวัยวะที่จะช่วยให้ออกเสียงเคลื่อนไหวเลย คงใช้เฉพาะสายตากวาดไปบนตัวอักษรนั้นแต่รับภาพแล้วส่งสัญญาณผ่านประสาทสมองให้รับรู้ เพื่อจดจำและตีความต่าง ๆ ออกมา

2. การอ่านออกเสียง การอ่านออกเสียงเป็นการอ่านเพื่อให้เกิดเสียงดัง (Sound Reading) คือ การเปล่งเสียงตามตัวอักษร ถ้อยคำ และเครื่องหมายต่าง ๆ ที่เขียนให้ถูกต้อง ชัดถ้อยชัดคำ และเป็นที่น่าสนใจแก่ผู้ฟัง

วรรณิ โสมประยูร (2542 : 127) ได้แบ่งประเภทของการอ่านได้ 2 ประเภท

คือ

1. การอ่านออกเสียง แบ่งได้ 3 แบบ ได้แก่
 - 1.1 การอ่านร้อยแก้ว
 - 1.2 การอ่านร้อยกรอง
 - 1.3 การอ่านทำนองเสนาะ
2. การอ่านในใจแบ่งออกเป็น 7 แบบ ได้แก่
 - 2.1 การอ่านแบบค้นหาความรู้ เช่น อ่านตำรา
 - 2.2 การอ่านจับใจความสำคัญ หรือหาสาระสำคัญของเรื่อง เช่น

อ่านบทความ

- 2.3 การอ่านแบบหารายละเอียดทุกตอน เช่น อ่านประวัติศาสตร์

อ่านลำดับเหตุการณ์

- 2.4 การอ่านแบบหารายละเอียดทุกคนเพื่อปฏิบัติ เช่น การอ่านคู่มือ

การใช้เครื่องไฟฟ้า อ่านวิธีประกอบอาหาร

- 2.5 การอ่านแบบวิเคราะห์ วิจัยเพื่อหาเหตุผล เช่น อ่านข่าว

เหตุการณ์สำคัญ

- 2.6 การอ่านแบบไตร่ตรองโดยใช้วิจารณญาณเพื่อหาข้อเท็จจริง

ข้อดี ข้อเสีย สำหรับเลือกแนวทางปฏิบัติ เช่น อ่านโฆษณา

- 2.7 การอ่านแบบคร่าว ๆ เพื่อสังเกตและจดจำ เช่น อ่านชื่อสถานที่

เมื่อนั่งรถผ่านไป

สรุปได้ว่า ประเภทของการอ่าน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การอ่านออกเสียง และการอ่านไม่ออกเสียงหรืออ่านในใจ

5. การสอนทักษะการอ่าน

การสอนทักษะอ่านในระดับประถมศึกษา สำหรับเด็กที่ยังไม่เรียนหนังสือ ให้สามารถอ่านและถ่ายทอดความรู้สึกรู้สึกนึกคิด หรือคำพูดออกมาเป็นตัวหนังสือ มีวิธีการสอนหลายวิธี ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : ค - ก)

1. วิธีสอนอ่านแบบแจกลูกสะกดคำ (Spelling Approach) คือ การสอนที่ถือว่าคำประกอบด้วยรูปและเสียงของพยัญชนะ วรรณยุกต์ ตัวสะกด ฯลฯ เวลาสอนอ่านแทนที่จะอ่านเป็นคำ ๆ มีความหมายเลยทีเดียวก็น่าจะต้องไล่พยัญชนะ สระ ฯลฯ ให้ออกเสียงได้ถูกต้องเป็นคำ ๆ อีกทีหนึ่ง เป็นการช่วยให้อ่านคำได้เพราะผู้อ่านรู้จัก พยัญชนะ สระ ตัวสะกด แล้วให้เสียงช่วยพาไปเช่น งาน นักเรียนจะสะกดว่า จ - า - จา จา - น - งาน หรือ จ - า - น - งาน วิธีช่วยให้เด็ก

รู้จักหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่ง ๆ เพื่อจะได้ออกเสียงได้ชัดเจน และเขียนคำนั้นได้ถูกต้อง

2. วิธีสอนแบบเทียบเสียง (Phonic Approach) วิธีนี้ยึดการเทียบเสียงสระ หรือสระและตัวสะกด เป็นหลักในการอ่านเพื่อประโยชน์ในการเทียบเสียงหัดอ่าน เช่น อา ขา กา มา นา ตา มีเสียง อา เหมือนกัน ตี มี ปี ลี รี จี มีเสียง อี เหมือนกัน เมื่อผันได้แล้วนำคำที่อ่านได้มาเรียงเช่นเดียวกัน งาน นาน วาน มีเสียง อา น วัน มั่น จัน มีเสียงอัน ตามปกติการสอนเทียบเสียงบ้างก็เรียกรวม ๆ กันไปว่า แจกลูกเทียบเสียง หรือผันอักษร เพื่อประโยชน์ในการเทียบเสียงหัดอ่านเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการสอนสะกดคำนั้น เพื่อประโยชน์ในการหัดเขียน เขียนให้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ และการสอนสะกดคำก็มีประโยชน์ในการช่วยให้เด็กอ่านได้ดีเช่นกัน เพราะฉะนั้นในการสอนเทียบเสียงหรือสะกดคำแต่ละครั้ง ครูจึงควรมีความมุ่งหมายอยู่ในใจก่อนว่า สอนเพื่อให้อ่านหรือสอนเพื่อให้เขียน แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งการสอนอ่านและการสอนเขียนก็จะสอนแยกจากกันโดยอิสระไม่ได้

3. วิธีสอนแบบมาตรฐาน (Baste Method) วิธีนี้ได้แบบอย่างมาจากการสอนภาษาต่างประเทศ โดยยึดหลักว่าในชีวิตประจำวันนั้น คนเราสื่อความหมายกันเป็นประโยคและคำจึงจะทำให้เข้าใจตรงกัน การสอนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของภาษาก็คือ สอนให้เป็นประโยคและคำเลยทีเดียว โดยคัดเลือกประโยคและคำที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียนมาให้ให้อ่านและเขียนแยกออกได้เป็น 2 วิธี

3.1 สอนเป็นคำ (Word Approach) คือให้นักเรียนดูรูปภาพแล้วมีคำอธิบายได้ภาพ การสอนด้วยวิธีนี้ เป็นการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคยตา ระหว่างคำกับภาพโดยคาดหวังว่านักเรียนเห็นบ่อย ๆ จะจำคำได้ภาพได้ นอกจากนั้นการอ่านคำที่มีภาพประกอบย่อมจูงใจเด็กได้ดีกว่าอ่านตัวหนังสือเฉย ๆ

3.2 การสอนประโยค (Sentence Approach) คือ การนำข้อความที่เป็นประโยคมาให้เด็กเรียนอ่าน โดยเลือกประโยคที่มีความหมาย หรือมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนหรือเกิดจากคำบอกเล่า คำพูดของผู้เรียนมาเขียนให้อ่าน การสอนวิธีนี้เป็นไปตามความเชื่อของนักจิตวิทยาที่เชื่อว่าเด็กมีคุณสมบัติพิเศษ ซึ่งจะผิดแปลกไปจากผู้ใหญ่อยู่ประการหนึ่ง ซึ่งจะแสดงออกได้โดยการทดลองเด็ก ไม่ใช่จะอ่านได้เฉพาะคำ ๆ เดียวเท่านั้น แม้ประโยคยาว ๆ ก็อ่านได้ ถ้าครูลงเขียนคือ เมื่อเด็กเห็นสิ่งใดก็จะถ่ายภาพนั้น ไว้ทั้งภาพ เปรียบเสมือนเราถ่ายรูปลงบนฟิล์ม ฉะนั้นเมื่อได้เห็นสิ่งใดใหม่จะนำเอาเปรียบเทียบกับภาพเก่า การนำเอาการสอนเป็นคำและเป็นประโยคมาสอนเด็กเรียกว่า การสอนแบบมาตรฐานหรือการสอนแบบเบสิค (The Basic Method) ซึ่งถือว่าเป็นการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน

4. วิธีสอนแบบผสม หมายถึง การนำวิธีสอนเป็นคำและเป็นประโยค มาเป็นบันไดขั้นต้นเสียก่อน แล้วจึงสอนด้วยวิธีเทียบเสียง แจกลูก เมื่อเริ่มสอนด้วยหนังสือ ประเภทที่สอนเป็นคำและประโยคก่อน โดยไม่คำนึงถึงหลักเกณฑ์ใด ๆ ในเรื่องการผสมหรือ การแจกลูกให้มากจนสังเกตเห็นว่าเด็กคุ้นกับการแยกคำเป็น สระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์แล้ว จึงนำเอาหนังสือแบบเรียนประเภทเทียบเสียง แจกลูกเข้ามาสมทบเรียนด้วยหนังสืออ่านเป็นคำ และเป็นประโยคก็กลายเป็นแบบสอนอ่านไป จากนั้นก็จะนำเอาหนังสือแบบสอนอ่านอื่น ๆ ให้นักเรียนอ่านต่อไปได้เลย

วิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการสอนอ่านภาษาไทยพอเป็น สัมเปลง ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2546 : 15-25)

1. การสอนอ่านโดยใช้วิธีการทางหลักภาษา การสอนอ่านโดยใช้วิธีการ ทางหลักภาษา เป็นการสอนสะกดคำ แจกลูก ผันอักษร โดยเริ่มจากการให้เด็กรู้จักเสียงของ พยัญชนะ สระ และจํารูปพยัญชนะ สระให้ได้เสียก่อน จึงนำมาสะกดคำ และแจกลูก การสอน โดยใช้วิธีการทางหลักภาษานี้ ควรเริ่มจากการสะกดคำและแจกลูกปากเปล่าจนคล่องเสียก่อนแล้ว จึงสังเกตรูปคำและเขียนคำพร้อมกับสะกดไปด้วย จะช่วยให้เด็กอ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง ขึ้นตอนการสอนมีดังนี้

- ขั้นที่ 1 ฝึกสะกดคำให้คล่อง โดยให้ดูรูปคำแล้วสะกดปากเปล่า เป็นกลุ่ม และรายบุคคล เช่นดูคำว่า มาก แล้วให้สะกดปากเปล่าว่า มอ - ออ - มาก
- ขั้นที่ 2 สังเกตการณ์วางพยัญชนะ สระของคำแล้วฝึกสะกด
- ขั้นที่ 3 สอนความหมายของคำโดยการใช้ภาพหรือท่าทางประกอบ
- ขั้นที่ 4 นำคำที่สะกดแล้วมาอ่านเป็นคำโดยไม่ต้องสะกด คำใดอ่านไม่ได้ ให้ใช้การสะกดคำช่วย โดยให้ขีดหรือเขียนคำตามคำบอกจนจําได้
- ขั้นที่ 5 นำคำที่อ่านได้แล้วมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งฟัง พูด อ่านและ เขียนโดยเน้นการอ่านบ่อย ๆ

2. การอ่านสะกดคำ การสอนสะกดคำ เป็นการสอนที่ช่วยให้นักเรียนอ่าน คำได้ด้วยตนเองเมื่อพบคำใหม่และเป็นการฝึกอ่านคำให้แม่นยำและเขียนได้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอน การสะกดคำดังต่อไปนี้

- 2.1 เห็นรูปคำ
- 2.2 สะกดคำอ่าน
- 2.3 พูดสะกดคำให้คล่องปาก
- 2.4 ฝึกสะกดคำด้วยตนเอง ฝึกสะกดคำกับเพื่อนกับครู

2.5 เขียนตามคำบอกโดยครูบอกคำเขียน นักเรียนสะกดคำในใจ เขียน
ลงสมุดแล้วตรวจสอบจากหนังสือ

วิธีการสอนสะกดคำมีหลายวิธี ดังนี้

1. วิธีสอนสะกดคำตามเสียง เพื่อคำอ่านได้ถูกต้อง จะใช้สะกดคำตามเสียง
ของคำโดยสะกดคำวิธีใดวิธีหนึ่งก็ได้ดังนี้

ตา สะกดว่า ตอ - อา - ตา

ตาม สะกดว่า ตอ - อา - มอ - ตาม

ป่า สะกดว่า ปอ - อา ปา - ปา - โท - ป่า

หรือ ปอ - อา - ปา - โท - ป่า

หรือ ปอ - อา - ปา - ไม้ โท - ป่า

หมา สะกดว่า หอ - มอ - หมอ - หมอ - อา - หมา

หมาย สะกดว่า หอ - มอ - หมอ - หมอ - อา - ยอ - หมา

หม้าย สะกดว่า หอ - มอ - หมอ - หมอ - อา - ยอ - หมาย - โท - หม้าย

กร้า สะกดว่า กอ - รอ - กรอ - กรอ - อ้า - กร้า

กร้า สะกดว่า กอ - รอ - กรอ - กรอ - อ้า - กร้า - เอก - กร้า

2. วิธีสอนสะกดคำตามรูปคำ เพื่อสะกดเขียนคำให้ถูกต้อง มีวิธีสะกดคำ

ดังนี้

หมา สะกดว่า หอ - มอ - อา - หมา

หมาย สะกดว่า หอ - มอ - อา - ยอ - หมาย

กร้า สะกดว่า กอ - รอ - อ้า - กร้า

กร้า สะกดว่า กอ - รอ - อ้า - ไม้เอก - กร้า

การสอนสะกดคำต้องสอนเขียนไปด้วยเสมอควบคู่กันทุกครั้ง เพื่อจำ

รูปคำให้ได้โดยเน้นการเห็นคำอ่าน พูดย่อสะกดคำ เขียนคำ ตรวจสอบคำจากหนังสือ หมายความว่า
ของคำ นำไปแต่งประโยคปากเปล่าทั้งเขียน

3. การสอนสะกดคำที่สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป การสะกดคำที่สระ
เปลี่ยนรูปและสระลดรูป มีสระบางสระเมื่อมีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูปคำ เช่น

สระ โอะ มีตัวสะกดจะลดรูป

ลด สะกดว่า ลอ - โอะ - คอ - ลค

สระ อะ มีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูปเป็น ไม้หันอากาศ

วัน สะกดว่า วอ - อะ - นอ - วัน

สระอะ มีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูปโดยใช้ไม้ไต่คู้

เปิด สะกดว่า ปอ - อะ - คอ - เป็ด

สระเออ มีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูป

เดิน สะกดว่า คอ - เออ - นอ - เดิน

สระแอะ มีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูป

แข็ง สะกดว่า ขอ - แอะ - งอ - แข็ง

สระอัว มีตัวสะกด จะเปลี่ยนรูป

ลวด สะกดว่า ลอ - อัว - คอ - ลวด

การสอนคำที่สระเปลี่ยนรูปให้นักเรียนสังเกตรูปคำ และเข้าใจว่าใช้สระใดเป็นสระประสมคำและรู้ความหมายของคำ รู้คำมีวิธีเขียนอย่างไร การอ่านและเขียนอยู่เสมอจะทำให้ให้นักเรียนจำคำได้ดี

การสอนอ่านแจกถูกสะกดคำ คำที่เป็นสระลดรูปหรือสระเปลี่ยนรูป เช่น

กัน คนขวด เดิน เค็ม ฯลฯ ต้องอ่านเสียงสระด้วยแม้ไม่เห็นรูปสระ เช่น

ก - อะ - น - กัน ออกเสียงว่า กอ - อะ - นอ - กัน

ค - โอะ - น - คน ออกเสียงว่า คอ - โอะ - นอ - คน

ค - เอ - น - เดิน ออกเสียงว่า คอ - เอ - นอ - เดิน

ข - อัว - ค - ขวด ออกเสียงว่า ขอ - อัว - คอ - ขวด

ข - แอะ - ง - แข็ง ออกเสียงว่า ขอ - แอะ - งอ - แข็ง

ค - เอ - ม - เค็ม ออกเสียงว่า คอ - เอ - มอ - เค็ม

หมายเหตุ คำที่เป็นสระลดรูปอาจอ่านสะกดคำในแบบอื่นได้ดังนี้

แบบที่ 1 กัน สะกดว่า กอ - อะ - นอ - กัน

แบบที่ 2 กัน สะกดว่า กอ - ไม้หันอากาศ - นอ - กัน

แบบที่ 1 คน สะกดว่า คอ - โอะ - นอ - คน

แบบที่ 2 คน สะกดว่า คอ - นอ - คน

แบบที่ 1 แข็ง สะกดว่า ขอ - แอะ - งอ - แข็ง

แบบที่ 2 แข็ง สะกดว่า ขอ - แอะ - ไม้ไต่คู้ - งอ - แข็ง

แบบที่ 1 เค็ม สะกดว่า คอ - เอ - มอ - เค็ม

แบบที่ 2 เค็ม สะกดว่า คอ - เอ - ไม้ไต่คู้ - มอ - เค็ม

การสอนแจกลูกสะกดคำ คำประเภทมีสระลดรูป เปลี่ยนรูป ครูต้องให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนรูปสระเมื่อคำนั้นมีตัวสะกด เช่น ขอ –แ-ะ –งอ –แจ่ง รูปวิสรรชนีย์ (ะ) จะเปลี่ยนไปเป็น ไไม้ใต้ลิ้น (- ี๋)

4. การสอนอ่านคำมีตัวสะกดบางตัว มีการอ่านลักษณะดังนี้

4.1 ตัวสะกดบางตัวเขียนด้วยพยัญชนะสองตัวควบกัน คือ นอกจากตัวสะกดแท้ที่จะต้องออกเสียงเป็นตัวสะกดแล้ว ยังมีอักษรอีกตัวหนึ่งนำหรือตามหลังตัวสะกดที่แท้จริงมาด้วยซึ่งมักเป็นตัว ร แต่เวลาอ่านไม่ต้องอ่านออกเสียงตัวที่นำมาหรือตามมานั้น เช่น จักร บุตร สมุทรเมตร สูตร นัทร ลิตร วัตร มิตร สามารถ

4.2 ตัวสะกดบางตัวก็มีสระ อี เช่น ญาติ ชาติ โภภี สมบัติ บัญญัติ

4.3 ตัวสะกดบางตัวมีสระ อุ ปนอยู่ด้วย เช่น เกตุ เหตุ ชาติ เมรุ

เวลาอ่านไม่ต้องออกเสียงตัวควบ หรือ สระ อุ

4.4 ตัวสะกดในแต่ละแม่ มีหลายตัว เช่น

แม่กน มี น ร ล พ ญ ณ

แม่กก มี ก ข ค ฆ

แม่กบ มี บ ป ภ พ ฟ

แม่กด มี ด ต ถ ฎ ฐ ฑ ฒ ษ ศ ส ถ ฐ จ ฌ

สรุปได้ว่า หลักการสอนทักษะอ่านในระดับประถมศึกษาามีวิธีสอนอ่านทั้งแบบแจกลูกสะกดคำ แบบเทียบเสียง แบบมาตรฐาน ที่แบ่งเป็นการสอนเป็นคำ และการสอนประโยค ยังรวมถึงวิธีสอนแบบผสม นอกจากนี้ยังมีการสอนอ่านโดยใช้วิธีการทางหลักภาษา และการอ่านสะกดคำ

6. ปัญหาในการสอนอ่าน

การสอนอ่านนั้นมี 2 แบบ คือ การอ่านออกเสียงและอ่านในใจ ปัญหาที่พบมากคือการอ่านออกเสียง ส่วนการอ่านในใจเท่าที่พบมักจะ ได้แก่ อ่านช้ามาก อ่านข้าม อ่านเก็บความไม่ครบ อ่านแล้วจับใจความไม่ได้ เวลาอ่านทำปากขมขมิบ และเวลาอ่านต้องใช้นิ้วชี้ทุกคำที่อ่าน ปัญหาการอ่านออกเสียงมีหลายประการ คือ (กรรณิการ์ พวงเกษม. 2535 : 17-19)

1. อ่านไม่ออก โดยมากมักจะ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ที่ยังจำหลักเกณฑ์ในการสะกดคำต่าง ๆ ไม่ได้ เช่น

1.1 อ่านคำที่ใช้อักษรต่ำและอักษรสูงที่มีวรรณยุกต์ เช่น ฟ้า ฟ้า นำ ทำ ฯลฯ

1.2 คำที่ประสมกับสระประสม เช่น เปลือก เปลียน เหมือน ฯลฯ

1.3 คำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรงตามตัวสะกด เช่น พืช เมฆ บริเวณ

สมบัติ ฯลฯ

2. อ่านคำผิด ลักษณะที่อ่านผิดส่วนมากมีดังนี้

2.1 อ่านคำที่มีอักษรนำผิด เช่น ผลิด (ผะ - หลิด) อ่าน ผลิด

ปริ่มปรา (ปะ - ร้า - ปะ - รา) อ่าน ปริ่มปรา ขมุขขมัว (จะ - หมุก - จะ - มัว) อ่าน ขมุขขะมัว

ฯลฯ

2.2 คำพ้องรูป เช่น เพลา - เพลา (เพ - ลา) อ่านว่า เพลา แหน - แหน (แหน) อ่านออกเสียง น สะกด ทั้งสองคำ พลี - พลี (พะ - ลี) อ่านออกเสียง พลี อ่านเป็น ลควบทั้ง 2 คำ

2.3 อ่านคำหรือข้อความที่มีเครื่องหมายประกอบผิด เช่น คำที่มีเครื่องหมายไปยาลน้อย (๗) เครื่องหมายไปยาลใหญ่ (๗๗) โปรดเกล้าฯ อ่านว่า โปรดเกล้า ไปยาลน้อย การอ่านที่ถูกต้อง คือ โปรดเกล้า โปรดกระหม่อม ในห้องเรียนมีกระดานคำ พัฒม ชั้น ฯลฯ อ่านผิดว่า ในห้องเรียนมีกระดานคำ พัฒม ชั้น ไปยาลใหญ่ ที่ถูกต้องอ่านว่า ในห้องเรียน มี กระดานคำ พัฒม ชั้น ละ

2.4 อ่านแยกคำหรืออ่านแบ่งวรรคตอนผิด มีลักษณะดังนี้

2.4.1 แยกคำผิด เช่น โจนด (จะ - โจนด) อ่านผิดเป็น โจ - นด

2.4.2 แยกพยางค์ผิด เช่น เพลงเขมรอกโครง (จะ - เขมน - อก - โครง) อ่านผิดเป็น เพลง - เขม - รอก - โคลง

2.4.3 อ่านแบ่งวรรคตอนผิด เช่น ข้อความที่อยู่ในวงเล็บ คือ ข้อความขยายหรือรายละเอียดซึ่งตัดออกแล้ว ไม่ทำให้เสีย ใจความเดิมจะเหลือข้อความดังนี้ ที่ควรอ่านว่าข้อความที่อยู่ในวงเล็บ คือ ข้อความขยายหรือรายละเอียดซึ่งตัดออกแล้วไม่ทำให้เสีย ใจความเดิม

3. อ่านออกเสียงผิดมีลักษณะดังนี้

3.1 อ่านตัวออกเสียงพยัญชนะตัวหนึ่งเป็นพยัญชนะอีกตัวหนึ่ง

เช่น เราไปเที่ยงภูเขาสนุกมาก อ่านว่า เราไปเที่ยงภูเขาสนุกมาก มองเห็นอาหารเป็นคำ ๆ อยู่ในจาน อ่านว่า มองเห็นอาหารเป็นคำ ๆ อยู่ในจาน

3.2 ออกเสียงคำที่ใช้ ร เป็น ล เช่น โรงเรียน เป็น โลงเรียน

เรียบร้อย เป็น เลียบล้อย รื่นเริง เป็น ลิ่นเลิง ฯลฯ

3.3 ออกเสียงคำควบกล้ำผิด เช่น ปรับปรุง อ่าน บับปุง คลาน อ่าน

คาน แก้ววางไกว อ่าน แผ่งไฟ หรือ แก่งไก่อ

3.4 ออกเสียงคำผิดตามลักษณะของภาษาถิ่นเช่นเดียวกับการพูด เช่น นักเรียนที่พูดภาษาถิ่นอีสาน อ่านข้อความ เขียนหนังสือ ว่า เขียนหนังสือ นักเรียนที่พูดภาษาไทยถิ่นใต้ อ่านข้อความ ตาพบงูใหญ่ ว่า ตาพบงูใหญ่ นักเรียนที่พูดภาษาไทยถิ่นเหนือ อ่านข้อความ เขาเดินไปพบช้าง ว่า เขาเดินไปพบช้าง เป็นต้น

3.5 ออกเสียงคำที่มาจากภาษาต่างประเทศผิด เช่น อ่านคำ คอมพิวเตอร์ ตามรูปคำที่สะกด คือ คอม - พิว - เตอ ที่ถูกต้องอ่านว่า คอม - พิว - เตอ

3.6 ใช้น้ำเสียงไม่เพราะกับเนื้อหาที่อ่าน เช่น ฉันจะซื้อลูกม้าสักตัวหนึ่ง นักเรียนจะอ่านออกเสียงตามรูปคำที่มองเห็น ที่ถูกต้องออกเสียงอ่านว่า ฉันจะซื้อลูกม้าสักตัวหนึ่ง ขโมยดอกไม้อีละซี ต้องอ่านออกเสียงว่า ขโมยดอกไม้อีละซี เธอมาถึงเมื่อไร ต้องอ่านออกเสียงว่าเธอมาถึงเมื่อไหร่ เป็นต้น

3.7 อ่านลากเสียง ยานคาง โดยมากเน้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะอ่านออกเสียงในลักษณะนี้ เพื่อให้อ่านพร้อม ๆ กัน คือ จะลากเสียงยาว หลังจากอ่านคำแต่ละคำ ม้า - แก่ - ตัวหนึ่ง เป็นต้น การอ่านลากเสียงหรือยานคาง ทำให้เกิดผลเสียหลายประการ เช่น ทำให้เกิดคึดซ้ำ ความคิดเกี่ยวกับเนื้อเรื่องไม่ต่อเนื่องกัน ถ้าไม่แก้ไขจะติดเป็นนิสัยทำให้เสียบุคลิกภาพในการอ่าน และทำให้เป็นคนเฉื่อยชา

3.8 อ่านซ้ำ ทั้งอ่านในใจและอ่านออกเสียง ใช้เวลาในการอ่านข้อความแต่ละบรรทัดนานเกินไป โดยเฉพาะการอ่านในใจ ซึ่งจะต้องอ่านได้เร็วกว่าอ่านออกเสียง การอ่านหนังสือซ้ำมีผลเสียทำให้คึดซ้ำทำให้รู้เรื่องซ้ำไม่ทันคนอื่น ถ้าทำงานติดนิสัยจะทำให้เสียโอกาสที่จะพัฒนาตนเอง ในระดับประถมศึกษา นักเรียนควรจะสามารถอ่านได้ประมาณ 120 ถึง 150 คำต่อนาที

4. จับใจความของเรื่องไม่ได้ เด็กบางคนอ่านได้แต่ไม่รู้เรื่องที่อ่านและจับใจความสำคัญของเรื่องไม่ได้ ทำให้การอ่านไม่มีความหมายและไม่มีประโยชน์เพราะไม่ได้รู้เรื่องหรือได้สาระความรู้จากเรื่องที่อ่านเลย

5. อ่านทำนองเสนาะไม่ได้ เด็กบางคนอ่านทำนองเสนาะไม่ได้เพราะไม่ยอมอ่านคนเดียว ทำให้ไม่ได้รสความไพเราะของร้อยกรอง

6. อ่านทั้งคำบางคำ เช่น ข้อความเขียนไว้ว่าระหว่างเดินทางไป โรงเรียนจะต้องเดินผ่านตลาดฯ เด็กที่อ่านลักษณะนี้อาจจะอ่านว่า ระหว่างทางไปโรงเรียน เดินผ่านตลาด...ฯ

สรุปปัญหาการอ่านส่วนใหญ่จะเป็นการอ่านออกเสียง ไม่ว่าจะป็นปัญหาอ่านไม่ออก ซึ่งพบว่าเด็กยังจำหลักเกณฑ์ในการสะกดคำต่าง ๆ ไม่ได้ การอ่านคำผิด อ่านออกเสียงผิด จับใจความของเรื่องไม่ได้ อ่านทำนองเสนาะไม่ได้ และปัญหาอ่านทั้งคำบางคำ

การเขียน

การเขียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กำหนดให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยการเขียนสื่อสารคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน คำพื้นฐานในบทเรียน คำคล้องจอง ประโยคง่าย ๆ มารยาทในการเขียน ซึ่งการเขียนภาษาไทย มีนักการศึกษาได้ให้ความหมาย ความสำคัญจุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ การสอนทักษะการเขียน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน และปัญหาในการสอนเขียน ไว้หลายท่าน ดังนี้

1. ความหมายของการเขียน

การเขียนเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างกัน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายการเขียนไว้ดังนี้

วรรณิ โสมประยูร (2539 : 139) ได้ให้ความหมายของการเขียนว่าการเขียน หมายถึง เครื่องมือถ่ายทอดทางวัฒนธรรมที่สำคัญมาก เพราะการเขียนเป็นหลักฐานที่ช่วยให้คนรุ่นหลังทราบความเป็นมาของอดีตจนถึงปัจจุบัน การเขียนจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยให้โลกเจริญก้าวหน้า นอกจากนี้การเขียนยังมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทักษะการฟัง การพูด และการอ่านอีกด้วยตามปกติคนที่ฟังมาก อ่านมาก และพูดดี ย่อมเขียนได้ดี ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมทักษะการเขียนเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาทักษะทางภาษาและเพื่อรักษามรดกทางวัฒนธรรม สืบไป

นภดล จันทร์เพ็ญ (2539 : 58) ได้ให้ความหมายว่า การเขียน หมายถึง การเรียบเรียงความคิดในสิ่งที่จะสื่อสารเป็นตัวหนังสืออย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อถ่ายทอดความรู้สึก ความนึกคิด ความต้องการและข้อมูลต่าง ๆ ไปยังผู้อ่าน

จูไรรัตน์ ถักณะศิริ (2540 : 169) ได้ให้ความหมายว่า การเขียน หมายถึง การสื่อสารด้วยตัวอักษรเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ประสบการณ์ ข่าวสารและจินตนาการจากผู้เขียนไปสู่ผู้อ่าน

กองทัพ เตลือบพณิชกุล (2542 : 123) ได้ให้ความหมายว่าการเขียน หมายถึง ทักษะการใช้ภาษาชนิดหนึ่ง เป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด จินตนาการ ประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งอารมณ์และความรู้สึกกับข่าวสาร เป็นการสื่อสารหรือสื่อความหมาย โดยมีตัวหนังสือตลอดจนเครื่องหมายต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์แทนถ้อยคำในภาษาพูด เพื่อให้ผู้อ่าน

เข้าใจได้ตามความมุ่งหมายของผู้เขียน การเขียนอยู่กับคุณภาพของเนื้อหาและกลวิธีการเขียนของผู้เขียน

ราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 203) ได้ให้ความหมายว่า การเขียน หมายถึง จัดให้เป็นตัวหนังสือหรือตัวเลข จัดให้เป็นเส้นหรือรูปต่าง ๆ วาดตัวหนังสือ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ข : 75) ได้ให้ความหมายว่า การเขียน หมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด และความต้องการของบุคคลออกมาเป็น สัญลักษณ์หรือตัวอักษรเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เพราะการเขียนเป็นทักษะการส่งออกตามหลักของภาษาศิลป์

สรุปได้ว่า การเขียน หมายถึง กระบวนการทางความคิดที่ถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษาเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจ ตามจุดมุ่งหมายของผู้เขียน ซึ่งผู้อ่านจะรับรู้และเข้าใจหรือไม่ขึ้นอยู่กับกลวิธีของผู้เขียน

2. ความสำคัญของการเขียน

วรรณี โสมประยูร (2542 : 140 – 141) ได้ให้ความสำคัญของการเขียนไว้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอดความคิดความเข้าใจ และประสบการณ์ของคนออกเสนอผู้อ่าน
2. เป็นการเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ ซึ่งตนเองมีประสบการณ์มาก่อน
3. เป็นการระบายอารมณ์อย่างหนึ่ง เกี่ยวกับเรื่องที่ทำให้ผู้เขียนเกิดความรู้สึกประทับใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา
4. เป็นเครื่องมือถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรม เช่น ถ่ายทอดจากสมัยหนึ่งไปสู่อีกสมัยหนึ่งหรือจากชาติหนึ่งไปสู่อีกชาติหนึ่ง
5. เป็นเครื่องมือพัฒนาสติปัญญาของบุคคล เนื่องจากการเรียนรู้เกือบทุกอย่างต้องอาศัยการเขียนเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกสิ่งที่ได้ฟังหรือได้อ่าน
6. เป็นการสนองความต้องการของมนุษย์ ตามความประสงค์ที่มนุษย์แต่ละคนปรารถนา เช่น เพื่อต้องการทำให้รู้เรื่องราว ทำให้รัก ทำให้โกรธ และสร้างหรือทำลายความสามัคคีของคนในชาติ
7. เป็นการแสดงออกซึ่งภูมิปัญญาของผู้เขียน ทำให้รู้ถึงความสามารถของผู้เขียนได้จากวรรณกรรมหรืองานเขียนอื่น ๆ

8. เป็นอาชีพอย่างหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่ามีเกียรติ และเพิ่มฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้นได้
9. เป็นการพัฒนาความสามารถและบุคลิกส่วนบุคคลให้มีความเชื่อมั่นในตนเองในการแสดงความรู้สึกและแนวความคิด
10. เป็นการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเอง และสังคม
- กองทัพ เสือบพนิชกุล (2542 : 123 – 125) ได้ให้ความสำคัญของการเขียน สรุปได้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกันในสังคม
2. เป็นเครื่องมือวัดความเจริญด้านอารยธรรมทางภาษาของมนุษย์
3. เป็นเครื่องมือถ่ายทอดมรดกทางสติปัญญาของมนุษย์
4. เป็นอาชีพที่สุจริตที่สำคัญอย่างหนึ่งในปัจจุบัน
5. เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน นักศึกษา
6. เป็นเครื่องจรรโลงใจแก่มนุษย์ให้ความเพลิดเพลินแก่ทุกเพศ

ทุกวัย

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 ก : 48) ได้ให้แนวคิดถึงความสำคัญของการเขียนว่าภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเขียนเป็นทักษะหนึ่งของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดเห็น ความรู้และประสบการณ์ในเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 สาระที่ 2 การเขียน ได้กำหนดไว้ว่า 1) นักเรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้องตามความหมาย และสะกดการันต์ถูกต้อง ใช้ความรู้และประสบการณ์การเขียนประโยค ข้อความ และเรื่องราวแสดงความคิด ความรู้สึก ความต้องการและจินตนาการรวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน และ 2) มีมารยาทและนิสัยรักการเขียนและใช้ทักษะการเขียนจดบันทึกความรู้ และประสบการณ์และเรื่องราวในชีวิตประจำวัน การเขียนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริมสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความรู้สึกของมนุษย์และเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ จากอดีตจนถึงปัจจุบันและอนาคต ซึ่งปัจจัยสำคัญในการเขียนเพื่อสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการคือการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องหากสะกดคำไม่ถูกต้องย่อมก่อให้เกิดผลเสียอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือส่งสารได้ไม่ตรงตามที่ต้องการได้ โดยเริ่มด้วยการเรียนรู้ด้วยตัวอักษร ระบบการเขียนของไทยเป็นระบบแทนเสียงที่ใช้พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ประสมกันเข้าเป็นพยางค์และคำ

การสอนอ่านในขั้นต้น จึงต้องสอนให้รู้จักลักษณะของอักษรวิธีไทย ต้องให้เด็กได้ฝึกอ่าน จนเกิดทักษะการอ่านได้คล่องและถูกต้อง

ดั่งนี้
 วิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (2554 ข : 75 - 76) ได้สรุปความสำคัญการเขียนดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอดความคิดความเข้าใจและประสบการณ์ของตนออกเสนอผู้อ่าน
2. เป็นการบันทึกรวบรวมข้อมูลที่ตนได้มีประสบการณ์มาก่อน
3. เป็นการระบายอารมณ์อย่างหนึ่ง ในเรื่องและผู้เขียนเกิดความรู้สึกประทับใจหรือมีประสบการณ์
4. เป็นเครื่องมือถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรม เช่น ถ่ายทอดจากสมัยหนึ่งไปสู่อีกสมัยหนึ่ง หรือจากชาติหนึ่งไปสู่อีกชาติหนึ่ง เป็นต้น
5. เป็นเครื่องมือพัฒนาสติปัญญา เนื่องจากการเรียนรู้ทุกอย่างต้องอาศัยการเขียนเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกสิ่งที่ได้ฟังและอ่าน
6. เป็นการสนองความต้องการของมนุษย์ตามจุดประสงค์ของมนุษย์แต่ละคนปรารถนา เช่น เพื่อต้องการทำให้รู้เรื่องราว ทำให้รัก ทำให้โกรธ และสร้างหรือทำลายความสามัคคี เป็นต้น
7. เป็นการแสดงออกซึ่งภูมิปัญญาของผู้เขียนทำให้รู้สึกถึงความสามารถของผู้เขียน
8. เป็นอาชีพอย่างหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นอาชีพที่มีเกียรติและเพิ่มฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้นได้เป็นอย่างดี
9. เป็นการพัฒนาความสามารถและบุคลิกภาพส่วนบุคคล ให้มีความเชื่อมั่นในตนเองในการแสดงความรู้สึกและแนวคิด
10. เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

สรุปว่า การเขียนมีความสำคัญในการสื่อสาร การแสดงออกทางความคิดเห็นความรู้ประสบการณ์ การเขียนคำได้ถูกความหมาย ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษาสามารถสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจในสิ่งที่ตนมีประสบการณ์ ความรู้และการแสดงออกถึงความคิดเห็น

3. จุดมุ่งหมายของการเขียน

กองทัพ เคลือบพณิชกุล (2542 : 125 - 126) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการเขียนออกเป็น 5 ประเภท

1. การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือการเขียนเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ เป็นการเขียนเล่าเหตุการณ์ที่ผู้เขียนประสบหรือเล่าเรื่องที่เกิดขึ้น การเขียนเพื่อเล่าเรื่องส่วนใหญ่จะใช้เขียนเล่าชีวประวัติ อุตชีวประวัติ การเขียนข่าว การเขียนสารคดีต่าง ๆ เป็นต้น
 2. การเขียนเพื่ออภิปราย คือ การเขียนเพื่อบอกวิธีทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อชี้แจงไขความตอบปัญหาความรู้หรือความคิดที่เข้าใจยาก เช่น การเขียนอธิบาย วิธีวิจัย วิธีประดิษฐ์เครื่องมือ วิธีใช้ยา อธิบายคำศัพท์และข้อธรรมะ เป็นต้น
 3. การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น คือ การเขียนแสดงความคิดของผู้เขียนในเรื่องต่าง ๆ อาจเป็นการแสดงความคิดเห็นอย่างเดียว หรืออาจประกอบด้วย คำแนะนำ ข้อคิด ข้อเตือนใจ หรือบทปลุกใจด้วย เช่น การเขียนบทความในหนังสือพิมพ์รายวัน การเขียนบทวิจารณ์ และการแนะนำหนังสือ เป็นต้น
 4. การเขียนเพื่อชักจูงใจ การเขียนชักจูงใจเชิญชวนให้ผู้อ่านสนใจสิ่ง ที่เขียนแนะนำ รวมทั้งการเขียนเพื่อเปลี่ยนความรู้สึก เปลี่ยนใจ หรือเปลี่ยนท่าทีของผู้อ่านให้ คล้อยตามที่ผู้เขียนต้องการ
 5. การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ คือ การเขียนถ่ายทอดความรู้สึก จินตนาการ ให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกเห็นภาพลักษณะตามผู้เขียน เช่น การเขียนเรื่องสั้น นวนิยาย บทร้อยกรอง บทละคร บทภาพยนตร์ ซึ่งเป็นลักษณะบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์
- วรรณิ โสภประยูร (2542 : 141) ได้กำหนดถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนไว้ดังนี้

1. เพื่อคัดลายมือหรือเขียนให้ถูกต้องตามลักษณะตัวอักษรให้เป็นระเบียบชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจง่าย
2. เพื่อเป็นการฝึกฝนทักษะการเขียน ให้พัฒนาขึ้นตามควรแก่วัย
3. เพื่อให้มีทักษะการเขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธี เขียนวรรคตอนถูกต้องและเขียนได้รวดเร็ว
4. เพื่อให้รู้จักเลือกภาษาเขียนที่ดี มีคุณภาพเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส
5. เพื่อให้สามารถรวบรวมและลำดับความคิด และจดบันทึก สรุป และย่อใจความเรื่องที้อ่านหรือฟังได้

6. เพื่อให้สามารถสังเกต จดจำ และเลือกเฟ้นถ้อยคำ หรือสำนวน
โวหารให้ถูกต้องตามหลักภาษา หรือสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการ

7. เพื่อให้มีทักษะในการเขียนประเภทต่าง ๆ สามารถนำหลักการ
ในการเขียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

8. เพื่อเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ด้วยการเขียนตามที่
ตนเองสนใจและมีความถนัด

9. เพื่อให้เห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนว่ามีประโยชน์ต่อ
การประกอบอาชีพการศึกษาหาความรู้และอื่น ๆ

กรมวิชาการ (2544 : 21) ได้สรุปถึงการเขียนในระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 ถึง 3 มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ ชี้แจงการปฏิบัติงาน
การรายงานการเขียนจดหมายสื่อสารให้เหมาะสมกับโอกาสและจุดประสงค์ เขียนเรื่องราวจาก
จินตนาการหรือเรื่องราวสัมพันธ์กับชีวิตจริง รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน
โดยใช้กระบวนการเขียน จดบันทึกข้อมูลความรู้ ประสบการณ์ เหตุการณ์และสังเกตการณ์อย่าง
เป็นระบบนำวิธีการของแผนภาพความคิดมาพัฒนางานเขียนและการรายงาน และเขียนสื่อสารได้
ตามจุดประสงค์อย่างมีมารยาทในสังคม

สรุปได้ว่า การเขียนเป็นการสื่อความหมาย การถ่ายทอดเรื่องราวของผู้เขียน
เพื่อบอกความประสงค์ด้วยวิธีการเขียนในลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการนำเสนอให้ผู้อ่านเข้าใจและ
ได้รับประโยชน์จากการอ่าน ทั้งนี้การอ่านจะบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ขึ้นอยู่กับการใช้
ภาษาที่นำมาใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของงานที่เขียน และทักษะของผู้เขียน

4. องค์ประกอบของการเขียน

การเขียนเป็นการสื่อสารที่มีองค์ประกอบใหญ่ 4 ประการ คือ
(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2537 : 476)

1. ผู้เขียน ลักษณะของผู้เขียนจะประกอบไปด้วย การคิดสร้างสรรค์
อย่างมีจินตนาการ ความรู้ ความสามารถในการเลือกเนื้อหาและการใช้ภาษา การแสดงความคิด
ให้เห็นลักษณะท่าทางในการเขียนลายมือของผู้เขียน และจรรยาบรรณของผู้เขียน

2. ภาษา ภาษาไทยมีการจำแนกคำสำหรับใช้ในเวลาเทศะที่แตกต่างกัน
บุคคลที่ต่างฐานะกันจะใช้คำเหมือนกันคงไม่เหมาะสม เพราะคำ ๆ เดียวจะใช้กับบุคคล

ทุกฐานะทุกโอกาสและสถานที่คงไม่ถูกต้องตามหลักภาษาไทย โดยทั่วไปจำแนกภาษาไทยออกเป็น 3 ระดับ คือ

ภาษาปาก ส่วนใหญ่เป็นภาษาพูดมากกว่าเขียน
 ภาษากึ่งแบบแผน เป็นทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนไม่เป็นพิธีการ
 ภาษาแบบแผน เป็นภาษาที่มีความมุ่งหมาย แบบแผนและ

หลักเกณฑ์

สำหรับเขียนเฉพาะเรื่อง ภาษาแบบแผนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
 ข้อเขียนเพื่อพูด และข้อเขียนเพื่อใช้อ่าน

3. เครื่องมือทำให้เกิดสาร หมายถึง เครื่องมือที่ผู้เขียนใช้ ได้แก่

ตัวอักษรและเครื่องเขียน

4. ผู้อ่าน การเขียนมีความมุ่งหมายที่แท้จริง คือ เขียนเพื่อให้ผู้อ่าน
 คำนึงผู้เขียนจึงจำเป็นต้องเลือกเนื้อหา วิธีเขียน รูปแบบการเขียน และต้องรู้จักใช้ภาษาให้ถูก
 แตกต่างกัน ตามลักษณะความสนใจ และความต้องการของผู้อ่าน

5. การสอนทักษะการเขียน

บันลือ พฤษะวัน (2532 : 170-174) ได้จำแนกแบบการสอนเขียนไว้ 5

แบบ ดังนี้

1. การสอนเขียนแบบใช้เสียงพาไป การสอนเขียนแบบนี้ให้ความ
 ตีเค้นของภาษาไทยที่มีเสียงคงที่ และใช้ความสัมพันธ์ของการฝึกอ่านแบบสะกดคำตัวกับการเขียน
 มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

2. การสอนเขียนแบบให้เห็นคำก่อน การสอนเขียนแบบนี้มุ่งให้ได้
 ฝึกเขียนคำใหม่ในบทเรียนได้แม่นยำยิ่งขึ้น และยังมุ่งให้เข้าใจความหมายของคำในรูปประโยค
 จึงจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่เด็กผู้เรียนได้เห็นรูปแบบของประโยคในการเขียนคำนั้น ๆ

3. การฝึกสะกดคำ ในขณะที่ครูเขียน หรือนักเขียนข้อความบน
 กระดานคำ หรือแผนภูมิประสมการณ์ โดยครูเขียนตามที่นักเรียนสะกดเสร็จแล้วจึงให้นักเรียน
 อ่าน แล้วจึงคัดลงในสมุด

4. การเขียนโดยใช้บันทึกแบบอย่าง วิธีสอนโดยครูใช้แถบประโยค
 ที่เลื่อนไว้โดยนักเรียนอ่านประโยค แล้วค่อย ๆ ปิดประโยคจนมิด นักเรียนจึงเขียนประโยคนั้นลง
 ไป วิธีสอนแบบนี้เป็นการฝึกทักษะการอ่านเร็ว สัมพันธ์กับการกวาดสายตาไปด้วย

5. การเขียนตามคำบอก เป็นวิธีการเขียนที่ใช้กันมานาน และยังใช้
 ได้ดีจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นต้องฝึกเสมอ ใช้เป็นกิจกรรมสอนเขียนใช้สลับกับกิจกรรมอื่น ๆ

เพื่อล่อใจไม่ให้เด็กเบื่อ การสอนจึงเป็นการฝึกสมาธิและความจำจากการฟัง พร้อมทั้งฝึกเขียนข้อความตามคำสั่ง

ประกาศรี สืออำไพ (2534 : 390) ได้เสนอวิธีการสอนเขียนคำไว้ ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มให้ค้นศัพท์ในเรื่องที่เขียน นำมาแลกเปลี่ยนกันบอกและเฉลยพร้อมทั้งเก็บให้คะแนนไว้
2. รวบรวมคำในสมุด เรียบเรียงไว้เป็นหมวดหมู่ เช่น เรียงตามพยัญชนะ เรียงตามความหมาย
3. ครูบอกให้เขียนแล้วตรวจ โดยใช้คำและพจนานุกรมประกอบการสอน
4. แข่งขันการสะกดคำยากบนกระดาน
5. ใช้เอกสารประกอบให้เลือกคำที่สะกดในเอกสารนั้น ๆ
6. นำกฎเกณฑ์มาเขียนตัวสะกดมาแต่งเป็นคำประพันธ์เพื่อให้จำได้ง่าย

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2545 : 55 - 56) ได้เสนอไว้ว่าการเขียนมีความสำคัญและมีความจำเป็นที่ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งเป็นทักษะทางภาษาที่ต้องอาศัยการฝึกอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเขียนด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความสนใจในการเขียน และพยายามฝึกฝนให้ดีขึ้น ได้เสนอวิธีการสอนเขียนไว้ดังนี้

1. ก่อนสอนควรควรพุดจูงใจให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเขียน หนังสือให้ถูกต้องชัดเจนว่า การเขียนหนังสือถูกต้อง ชัดเจน เป็นการแสดงว่าผู้เขียนเป็นผู้มีการศึกษาดี ใครอ่านข้อความนั้น ๆ ก็อ่านเข้าใจง่าย ไม่มีการเข้าใจผิดและควรอธิบายให้เข้าใจประโยชน์ที่ได้จากการเขียนแต่ละประเภทด้วย
2. พยายามสอนให้การเขียนสัมพันธ์กับการฟัง การพูด และการอ่าน วิธีสอนที่จะให้สัมพันธ์กับทักษะอื่น ก็คือ ก่อนที่จะเขียนสิ่งใดควรริเริ่มจากการฝึกให้รู้จักฟังเสียก่อนแล้วจึงเขียน เช่น ให้ฟังคำถามแล้วเขียนตอบให้ตรงคำถาม เก็บสิ่งที่ได้ฟังจากการบรรยายไปเขียนหรือให้อภิปรายกันในเรื่องที่เขียน จนแน่ใจว่าผู้เรียนมีความรู้ และมีความคิดที่จะเขียนเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ เสียก่อนแล้วจึงให้เขียน บางครั้งครูอาจกำหนดให้ผู้เรียนอ่านหรือค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสือในห้องสมุดมาเขียนด้วย
3. กรณีที่ผู้เรียนเขียนตัวสะกดหนังสือผิดพลาดนั้น ครูควรหาอุบายให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเต็มใจที่จะแก้ไขข้อบกพร่องผิดพลาดของตน ดีกว่าทำโทษให้แก่แล้ว

แก้อีก ผู้เรียนเมื่อหน่ายไม่เกิดผลดีแต่อย่างใด วิธีแก้อาจทำได้โดยรวบรวมคำที่ผู้เรียนมักสะกดผิดเสมอ ๆ เขียนบนกระดานคำหรือเขียนใส่บัตรคำ นำไปปิดไว้บนป้ายประกาศของชั้น ครอบอบหน้าที่ให้เด็กเขียนบัตรคำก็ได้ เมื่อรวมคำที่ติดไว้มากแล้ว ควรทดสอบคำเหล่านั้นเป็นระยะ ๆ หรืออาจให้ผู้เรียนเขียนสถิติการเขียนคำ ถูกต้องแต่ละครั้งของตนเองไว้ก็ได้ ในบางครั้งอาจให้แข่งขันสะกดคำดูบ้างก็ได้ ทั้งนี้เป็นการช่วยให้ผู้เรียนรู้จักระมัดระวังมิให้เขียนผิด

4. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ให้ทำหนังสือสำหรับชั้น หรือประกวดการเขียนนิทาน หรือประกวดการเขียนเรื่องจริงที่ได้ประสบมาด้วยตนเอง เป็นการส่งเสริมทักษะการเขียนของผู้เรียนได้เหมือนกัน

5. การสอนวิชาต่าง ๆ อาจมีโอกาที่จะฝึกทักษะเขียน ได้เสมอ ครูที่สอนภาษาไทยควรปรึกษากับครูที่สอนวิชาอื่น ๆ เพื่อช่วยกันหรือร่วมมือกันสอนให้สาระวิชาต่าง ๆ สัมพันธ์กัน โดยใช้เนื้อหาวิชาอื่นสำหรับฝึกทักษะเขียนก็ได้ เช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ฯลฯ อาจให้เขียนเรียงความ หรือรายงานในวิชานั้น ๆ ก็ได้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ข : 75) ได้สรุปจุดมุ่งหมายในการสอนเขียน ดังนี้

1. เพื่อคัดลายมือหรือเขียนให้ถูกต้องตามลักษณะตัวอักษรให้เป็นระเบียบชัดเจนหรือเข้าใจง่าย
2. เพื่อเป็นการฝึกทักษะการเขียนให้พัฒนาองงามขึ้นตามควรแก่วัย
3. เพื่อให้มีทักษะการเขียนสะกดคำถูกต้องตามอักษรวิธี เขียนวรรคตอนถูกต้องและเขียนได้ถูกต้อง
4. เพื่อให้รู้จักเลือกภาษาเขียนที่ดี มีคุณภาพเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส
5. เพื่อให้สามารถรวบรวมและลำดับความคิด แล้วจดบันทึกสรุปและย่อความเรื่องที่อ่านหรือฟังได้
6. เพื่อให้สามารถสังเกตจดจำและเลือกเฟ้นถ้อยคำหรือสำนวนโวหารให้ถูกต้องตามหลักภาษา และสื่อความหมายได้ตรงตามที่ต้องการ
7. เพื่อให้มีทักษะการเขียนประเภทต่าง ๆ และสามารถนำหลักการเขียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
8. เพื่อเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้านการเขียนตามที่ตนสนใจและมีความถนัด

9. เพื่อให้เห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนว่ามีประโยชน์ของการประกอบอาชีพ การศึกษาหาความรู้และอื่น ๆ

สรุปได้ว่า การสอนเขียนเป็นการฝึกทักษะการเขียน เพื่อให้ผู้เขียนสามารถเขียนได้ถูกต้องตามอักขรวิธี เขียนได้สวยงาม เขียนสื่อความหมาย สามารถถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์ ความรู้สึกของผู้เขียนเพื่อบอกความประสงค์ของการเขียนและสามารถนำหลักการเขียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

6. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 ค : 48) ได้เสนอถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนว่าการเขียนคือการเขียนเป็นการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และความเข้าใจของตนเองออกมาเป็นตัวอักษรเพื่อสื่อความหมายของตนให้ผู้อื่นเข้าใจ และเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาความคิดสติปัญญาตลอดจนเจตคติด้วย การเขียนจึงเป็นทักษะการแสดงออกที่สำคัญและสลับซับซ้อน เพราะการเขียนมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ดังต่อไปนี้

1. มือ การพัฒนากล้ามเนื้อมือก็เป็นส่วนสำคัญในการเขียน เด็กบางคนไม่สามารถบังคับกล้ามเนื้อให้เขียนตัวอักษรได้ บางคนมือพิการก็ทำให้เขียนไม่ถนัดหรือไม่สามารถเขียนได้เลยการเขียนต้องใช้มือเป็นประการสำคัญ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการฝึกกล้ามเนื้อด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนทั่วไป
2. ตา การเขียนจำเป็นต้องใช้สายตาดูแบบตัวอักษรว่าเหมือนแบบหรือไม่สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการทางอวัยวะตาไม่เจริญไปตามปกติ จะมองภาพกลับกันกับภาพจริงคือมองตัวอักษรกลับหัวบ้าง กลับตัวบ้าง ดังนั้น สายตาจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเขียนมาก
3. ความสัมพันธ์ระหว่างตากับกล้ามเนื้อ การเขียนต้องอาศัยตามองเพื่อรับเข้าและใช้มือเขียนสิ่งที่มองเห็น นอกจากนี้ตายังต้องมองสิ่งที่มือเขียนว่ามีขนาดถูกต้องเหมือนแบบหรือเหมือนที่คิดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ ในบางครั้งเมื่อเด็กเขียนตามคำบอก การฟังจะมีส่วนเกี่ยวข้องอีกด้วย เพราะถ้าฟังไม่ชัดก็จะเขียนไม่ถูก
4. สมอหรือสติปัญญา การเขียนเป็นการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ และเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาความคิดและสติปัญญาดังกล่าวข้างต้นแล้ว สมอก็จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จำเป็นต่อการเขียนอย่างยิ่งเพราะถ้าสมอไม่คิดสิ่งใดแล้วก็ไม่มีความต้องการที่จะเขียนแสดงสิ่งนั้นออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจ

7. ปัญหาในการสอนเขียน

กองทัพ เลือบพณิชกุล (2542 : 126 – 127) ได้เสนอถึงปัญหาในการสอนเขียนไว้ว่าปัญหาในการสอนเขียนนั้นมีหลายลักษณะ ดังนี้

1. เขียนพยัญชนะ สระ และเขียนคำไม่ได้ การเขียนพยัญชนะ สระ ไม่ได้มักจะเป็นนักเรียนที่เริ่มต้นเขียน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เมื่อนักเรียนเขียนพยัญชนะ สระ ไม่ได้ นักเรียนเหล่านี้จะเขียนคำไม่ได้ การเขียนคำไม่ได้นั้นมีในนักเรียนชั้นสูง ๆ เป็นจำนวนมาก ทั้ง ๆ ที่เขียนพยัญชนะและสระได้คล่องแล้ว แต่ยังไม่เขียนคำไม่ถูก ที่กล่าวว่าเขียนพยัญชนะ สระ ไม่ได้นั้นมีหลายแบบคือ

1.1 เขียนไม่เป็นรูปร่าง คืออ่านไม่ออกกว่าเขียนพยัญชนะอะไร และสระ อะไร

1.1.1 เขียนคำกลับ เช่น ขน เป็น นข

1.1.2 เขียนพยัญชนะและสระไม่มีหัว เช่น คำว่า ปวดศีรษะ

นักเรียนเขียนเป็นปวดศีรษะ คำว่า กุ้ง นักเรียนเขียนเป็น กิ่ง

1.1.3 เขียนตัวพยัญชนะไม่อยู่บนเส้นบรรทัด คือ เขียนลอยบนเส้นบรรทัดบ้าง ลงมาล่างเส้นบรรทัดบ้าง

2. สะกดคำผิด การเขียนสะกดคำผิดนั้นมีหลายรูปแบบ คือ

2.1 วางสระและวรรณยุกต์ไม่ถูกที่ เช่น คำว่า แกล้ง เขียนเป็น แกล้ง คำว่า ศิริษะ เขียนเป็น ศิริษะ คำว่า สง่า เขียนเป็น สงา เป็นต้น

2.2 คำพ้องเสียง นักเรียนเขียนคำพ้องเสียงผิด นักเรียนไม่นึกถึงความหมายของนักเรียนเขียนคำที่สะกดง่ายตามเสียงที่ได้ยิน เช่น เด็กคนนี้เป็นเด็กน่ารัก นักเรียนจะเขียนคำว่า น่ารัก เป็น หน้า เขานับถือศาสนาพุทธ นักเรียนจะเขียนคำว่า พุทธ เป็น พุช เด็กดีเป็นศรีแก่ชาติ นักเรียนจะเขียนคำว่า ศรี เป็น ลี ซ้อนซ้อน นักเรียนจะเขียนเป็น ซ้อนซ่อม เป็นต้น

2.3 เขียนคำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดผิด เช่น วันนี้ เป็น โอกาสดี นักเรียนจะเขียนคำว่า โอกาส เป็น โอกาส นิทานเรื่องนี้พิสดาร นักเรียนจะเขียนคำว่า พิสดารเป็น พิสดาร เป็นต้น

2.4 เขียนคำที่มีตัวการันต์ผิด เช่น คำว่า อารมณ์ นักเรียนจะเขียนอารมณ์ พืชพันธุ์ นักเรียนจะเขียน พืชพันธุ์ ต้น โป๊ะ นักเรียนจะเขียนเป็น ต้น โป๊ะ เป็นต้น

2.5 คำที่มีสระเสียงสั้นและเสียงยาว เขียนสลับกัน บางคำใช้สระเสียงสั้นนักเรียนเขียนเป็นสระเสียงยาว เช่น ประณีต นักเรียนเขียนเป็น ประณีต คำที่ใช้สระเสียงยาวนักเรียนเขียนเป็นสระเสียงสั้น เช่น หยากไต้ นักเรียนเขียนเป็น หยากไต้

2.6 เขียนคำควบกล้ำผิด เช่น คำว่า ประปราย นักเรียนเขียนเป็น ปะปายคำว่ากลอกกลิ้ง นักเรียนเขียนเป็น กอกกิ้ง คำว่า สะพรั่ง นักเรียนเขียนเป็น สะพั่ง

3. เขียนคำที่ใช้อักษรย่อไม่ถูกต้อง เช่น เคื่อนเมษายน จะต้องเขียน เม.ย. นักเรียนมักเขียน เมย. พุทธศักราช ต้องเขียน พ.ศ. นักเรียนเขียนเป็น พศ. เด็กชาย ต้องเขียน ค.ช. นักเรียนเขียนเป็น คช.

4. ลายมืออ่านยาก การเขียนเป็นการแสดงความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ให้ผู้อื่นได้ทราบ ถ้าลายมืออ่านยาก ผู้อื่นไม่สามารถจะนำความคิดความเข้าใจนั้นไปใช้ประโยชน์ได้

5. ไม่มีความคิดในการเขียน จะเขียนด้วยความคิดของตนเองไม่ค่อยได้ จะต้องลอกแบบ เลียนแบบ ไม่สามารถจะใช้คำสำนวนภาษาให้สัมพันธ์เป็นเรื่องราวมาแล้วในอดีต

สรุปได้ว่าปัญหาในการสอนเขียนนั้นมีหลายลักษณะไม่ว่าจะเป็นการเขียนพยัญชนะ สระ และเขียนคำไม่ได้ สะกดคำผิด เขียนคำที่ใช้อักษรย่อไม่ถูกต้อง ลายมืออ่านยาก และไม่มีความคิดในการเขียน

สรุปว่า การสอนภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระภาษาไทย กระบวนการเรียนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ใช้การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการฝึกทักษะตามสาระทั้ง 5 สาระ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร รู้จักคิดวิเคราะห์ วิจัย มีมารยาทที่ดี ในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน โดยกำหนดให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะต้องเรียนรู้คำที่เป็นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 600 คำ รวมทั้งสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ถ้าครูภาษาไทยวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน อย่างละเอียดรอบคอบและมีระบบแล้ว การสอนภาษาไทยจะสามารถบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

แผนผังความคิด

แผนผังความคิดเป็นวิธีการช่วยบันทึกความคิดเพื่อให้เห็นภาพความคิดที่หลากหลาย มุมมองที่กว้างและชัดเจนกว่าการบันทึกที่เราคุ้นเคย โดยยังไม่จัดระบบระเบียบความคิดใดๆ ทั้งสิ้น เป็นวิธีการที่สอดคล้องกับโครงสร้างการคิดของมนุษย์ที่บางช่วงสมองจะกระโดดออกนอกทางขณะที่กำลังคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1. ความหมายของแผนผังความคิด

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542 : 19-21) ได้ให้นิยามไว้ว่า แผนผังความคิดว่า แผนที่ความคิดเป็นการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเขียนแผนที่ความคิดนั้นเกิดการใช้ทักษะทั้งหมดของสมองหรือเป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีก คือ สมองซีกซ้ายสมองซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์คำ ภาษา สัญลักษณ์ ระบบ ลำดับ ความเป็นเหตุเป็นผล ตรรกวิทยา จังหวะ โดยมีแถบเส้นประสาทคอร์ปัสคัลโลซัมเป็นเสมือนสะพานเชื่อม

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2546 : 179) ได้ให้นิยามไว้ว่า แผนที่ความคิด หมายถึง แผนที่ความคิดรูปแบบนี้ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลักความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันพัฒนาขึ้น

ธัญญา ผลอนันต์ (2550 : 17) ได้ให้นิยามไว้ว่า แผนผังความคิดว่า เป็นภาพสะท้อนของการคิดครีมี จึงเป็นการทำงานตามธรรมชาติของความคิดของเรา มันจึงเป็นทัศนคติเชิงกราฟฟิคที่ทรงพลังเสมือนกุญแจสารพัดประโยชน์ที่จะเปิดสมองให้ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ เราสามารถประยุกต์ใช้ Mind Map ได้ในทุกวิถีชีวิตของเรา ในอันที่จะช่วยให้เราเรียนรู้ได้ดีขึ้นและคิดอย่างหัวใสได้สมกับเป็นมนุษย์สุดประเสริฐ ลักษณะสำคัญที่บ่งบอกความเป็น Mind Map สี่ประการ ได้แก่

1. หัวเรื่องที่เป็นข้อใหญ่ใจความได้รับการกระตุ้นกรองจนตกผลึกเป็นภาพ “แก่นกลาง”
2. ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกระจายเป็นรัศมีออกมาเป็น “ก้าน” หรือ “กิ่งแก้ว” แดกแขนงจาก “แก่นแกน” ตรงกลาง
3. กิ่งที่แตกแขนงออกมาแต่ละกิ่งรองรับ คำไข (กุญแจ ประเด็น)/ภาพ โดยมีเส้นเชื่อมเป็นรายละเอียดออกมารอบๆ
4. กิ่งก้านต่างๆ ต้องเชื่อมต่อยึดโยงกันดุจกิ่งไม้หรือรากไม้

วัชราน เล่าเรียนดี (2553 : 61) ให้ความหมายของ แผนที่ความคิด (Mind Mapping) มีลักษณะเป็นแผนผังหรือแผนภาพที่สร้างขึ้นจากความเข้าใจ หรือความสามารถ ในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับความคิดย่อย หรือสาระสำคัญและแนวคิด ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องการเชื่อมโยงอาจจะมีทิศทางเดียว 2 ทิศทางหรือมากกว่าอย่างเป็นระบบ มีลำดับ ขั้นตอนโดยมีคาเชื่อมหรือข้อความเชื่อมระหว่างความคิด การใช้แผนผังความคิดแสดงถึง การเรียนรู้ที่มีความหมาย ที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวสาระความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด นั้น สิ่งสำคัญที่สุดก็คือ คำถามของครู และคำเชื่อม เพื่อให้เกิดแผนผังความคิดที่สำคัญนักเรียนต้องรู้จักแผนผังความคิด ความหมาย ความสำคัญแบบ ต่าง ๆ ของแผนผังความคิด วิธีการสร้างและประโยชน์โดยตรงต่อผู้เรียน

สรุปได้ว่า แผนที่ความคิดคือ รูปจำลองที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของมโน ภาพที่สัมพันธ์กัน โดยปกติจะใช้รูปวงกลมแทนมโนภาพหรือความคิด และเส้นลูกศรแทนลักษณะ และทิศทางของความสัมพันธ์นั้นมีค่าเท่ากับไว้ว่าวงกลมแทนมโนภาพของอะไร เส้นลูกศรแทน ความสัมพันธ์ในลักษณะและทิศทางใด ในบางครั้งมีการใช้การเน้นและแจกแจงข้อความด้วยสี และการวาดรูปประกอบ

2. ความเป็นมาแผนผังความคิด

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546 : 80) ได้เสนอว่า Buzan. (1970) ชาวอังกฤษเป็นผู้ได้ริเริ่มพยายามนำเอาความรู้เรื่องสมองมาปรับใช้กับการเรียนรู้ของเขาโดย พัฒนาการจากการจดบันทึกแบบเดิมที่จดบันทึกเป็นตัวอักษรเป็นบรรทัด ๆ เป็นแถว ๆ ใช้ปากกา หรือดินสอสีเดียวมาเป็นการบันทึกด้วยคำ ภาพ สัญลักษณ์แบบแผ่เป็นรัศมีออกรอบ ๆ ศูนย์กลาง เหมือนกับการแตกแขนงของกิ่งไม้โดยใช้สีส้น ต่อมาเขาก็พบว่าวิธีที่เขาใช้นั้นสามารถนำไปใช้ กับกิจกรรมอื่นในชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานได้ด้วย เช่น ใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ การช่วยจำการแก้ปัญหา การนำเสนอ การเขียนหนังสือ เป็นต้น ซึ่ง Buzan. (1970) ได้เขียน หนังสือ Use Your Head (ใช้หัวคิด) และ Get Ahead (ใช้หัวลุย) ร่วมกับ North. (1970) และ นายธัญญา ผลอนันต์ ผู้แปลเป็นฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นผู้ที่นำแนวคิดวิธีการนำเข้ามาเผยแพร่ใน ประเทศไทย พบว่าวิธีการของ MIND MAP นั้นสามารถนำไปใช้ได้ทั้งชีวิตส่วนตัว และการทำงาน จริง และเห็นว่าถ้านำแนวคิด เทคนิค วิธีการนี้ขยายผลในการศึกษา น่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับ ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ เริ่มตั้งแต่การวางแผนจัดการเรียนรู้อุปกรณ์จัดการกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนนั้น จะสามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ศาสตร์และศิลปะด้านต่าง ๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น สามารถช่วยคิด จำ บันทึก เข้าใจเนื้อหา การนำเสนอข้อมูลและช่วย แก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนานมีชีวิตยิ่งขึ้น

3. หลักการทำและวิธีเขียน Mind Mapping

ศุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2546 : 180) ได้เสนอหลักการทำแผนผังความคิดดังนี้

1. เริ่มด้วยภาพสีตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ ภาพ ๆ เดียวมีค่ากว่าคำพันคำ ชำนาญช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความจำมากขึ้นด้วย

2. ใช้ภาพให้มากที่สุด ใน Mind Map ของคุณตรงไหนที่ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อน คำสำคัญ (Key Word) หรือรหัส เป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตาและช่วยทำ

3. ควรเขียนคำสำคัญบรรจงตัวใหญ่ ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ เพื่อที่ว่าย้อนกลับมาอ่านใหม่จะให้ภาพที่ชัดเจน สะดุดตาอ่านง่าย และก่อผลกระทบต่อความคิดมากกว่าการใช้เวลาเพิ่มอีกเล็กน้อยในการเขียนตัวให้ใหญ่ อ่านง่ายชัดเจน จะช่วยให้เราสามารถประหยัดเวลาได้ เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่อีกครั้ง

4. เขียนคำสำคัญเหนือเส้นและแต่ละเส้นต้องเชื่อมกับเส้นอื่น ๆ เพื่อให้ Mind Map มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ

5. คำสำคัญ ควรจะมีลักษณะเป็น “หน่วย” โดยคำสำคัญ 1 คำ ต่อ เส้น 1 เส้น เพราะจะช่วยให้แต่ละคำให้เชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ได้อย่างอิสระเปิดทางให้ Mind Map คล่องตัวและยืดหยุ่นมากขึ้น

6. ระบายสีให้ทั่ว Mind Map เพราะเป็นสีช่วยยกระดับความจำ เพลิดเพลิน กระตุ้นสมองซีกขวา

7. เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ควรปล่อยให้หัวคิดมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อย่ามัวคิดว่า จะเขียนลงตรงไหนดีหรือว่าจะใส่หรือไม่ใส่อะไรลงไปเพราะล้วนแต่จะทำให้งานล่าช้าอย่างน่าเสียดาย

วิธีเขียน Mind Map

1. เตรียมกระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นและวางกระดาษภาพแนวนอน
2. วาดภาพสีหรือเขียนคำหรือข้อความที่สื่อหรือแสดงถึงเรื่องจะทำ Mind Map กลางหน้ากระดาษ โดยใช้สื่ออย่างน้อย 3 สี และต้องไม่ตีกรอบด้วยรูปทรงเรขาคณิต
3. คิดถึงหัวเรื่องสำคัญที่เป็นส่วนประกอบของเรื่องที่ทำ Mind Map โคนให้เขียนเป็นคำที่มีลักษณะเป็นหน่วย หรือเป็นคำสำคัญ (Key Word) สั้น ๆ ที่มีความหมายบนเส้นซึ่งเส้นแต่ละเส้นจะต้องแตกออกมาจากศูนย์กลางไม่ควรเกิน 8 กิ่ง
4. แแตกความคิดของเรื่องของหัวเรื่องสำคัญแต่ละหัวเรื่องใน ข้อ 3 ออกเป็นกิ่งหลาย ๆ กิ่ง โดยเขียนคำหรือวลีบนเส้นที่แตกออกไป ลักษณะของกิ่งควรเอนไม่เกิน 60 องศา

5. แยกความคิดรองลงไปที่เป็นส่วนประกอบของแต่ละกิ่งในข้อ 4 โดยเขียนคำหรือวลีเส้นที่แตกออกไป ซึ่งสามารถแยกความคิดออกไปเรื่อย ๆ ตามที่ความคิดจะไหลออกมา

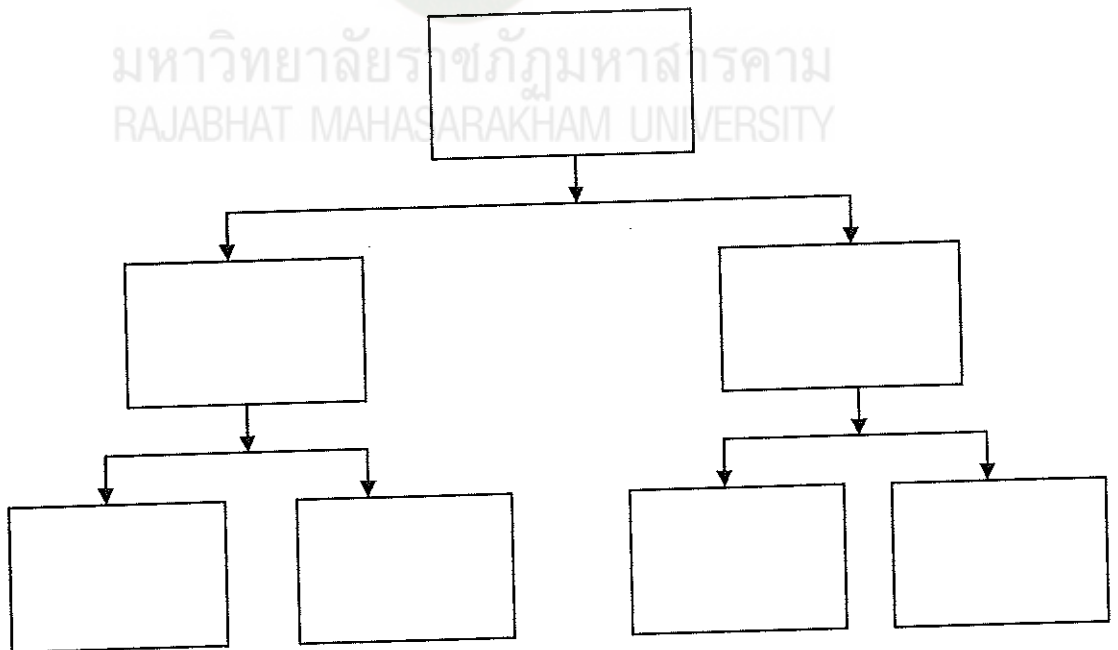
6. การเขียนคำ ควรเขียนด้วยคำที่เป็นคำสำคัญ (Key Word) หรือคำหลัก หรือเป็นวลีที่มีความหมายชัดเจน

7. คำ วลี สัญลักษณ์ หรือรูปภาพใดที่ต้องการเน้น อาจใช้วิธีการทำให้เด่น เช่น การล้อมกรอบ หรือใส่กล่อง เป็นต้น

8. ตกแต่ง Mind Map ให้มีสีสันสวยงามสดใส น่าสนใจ

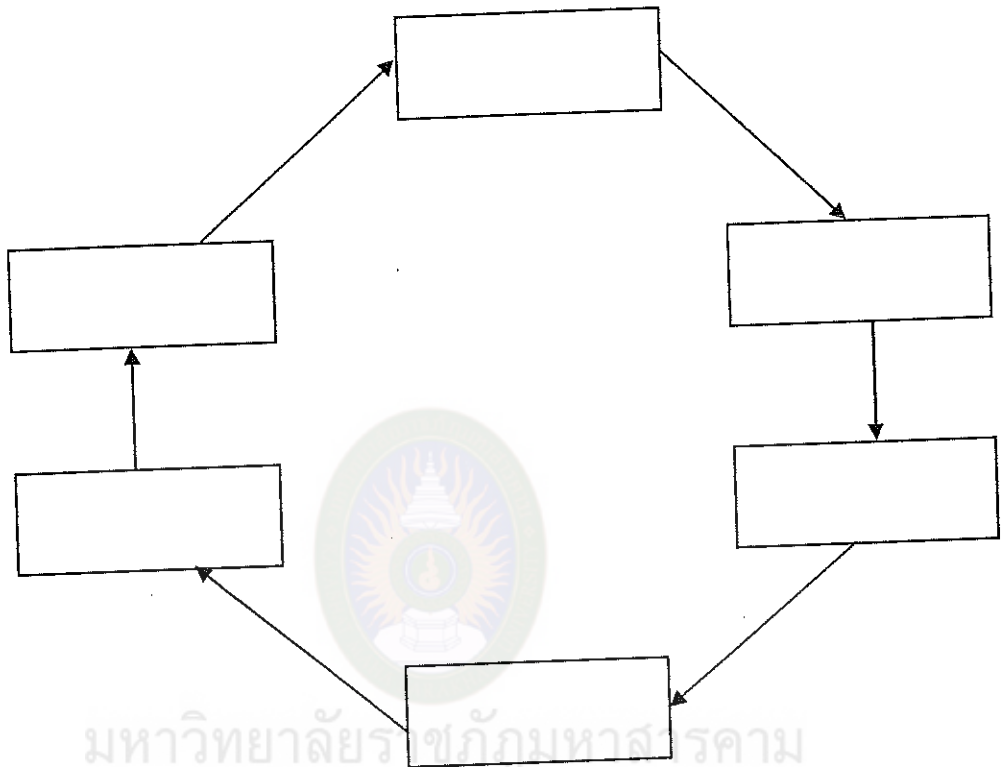
การสร้างผังความคิด เป็นการจัดกลุ่มความคิดรวบยอด เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของความคิดระหว่างความคิดหลักและความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผังสามารถนำเสนอได้หลายลักษณะ เช่น (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2549 : 198-202)

1. แผนผังแบบกิ่งไม้ นำเสนอโดยการเขียนความคิดรวบยอดเป็นหลักไว้ข้างบนหรือตรงกลางแล้วลากเส้นให้เชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงไปตามลำดับ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แผนผังความคิดแบบแผนผังกิ่งไม้

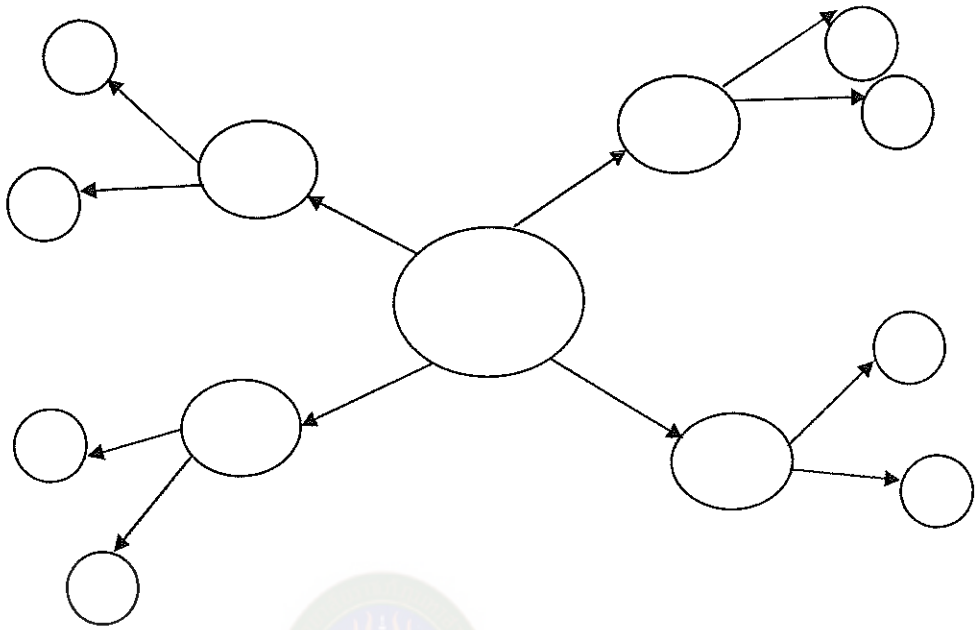
2. แผนผังวงจร นำเสนอโดยการเขียนเป็นแผนผังเพื่อเสนอความสัมพันธ์เป็น
ขั้นตอนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันเรียงลำดับเป็นวงกลม แผนภาพที่ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

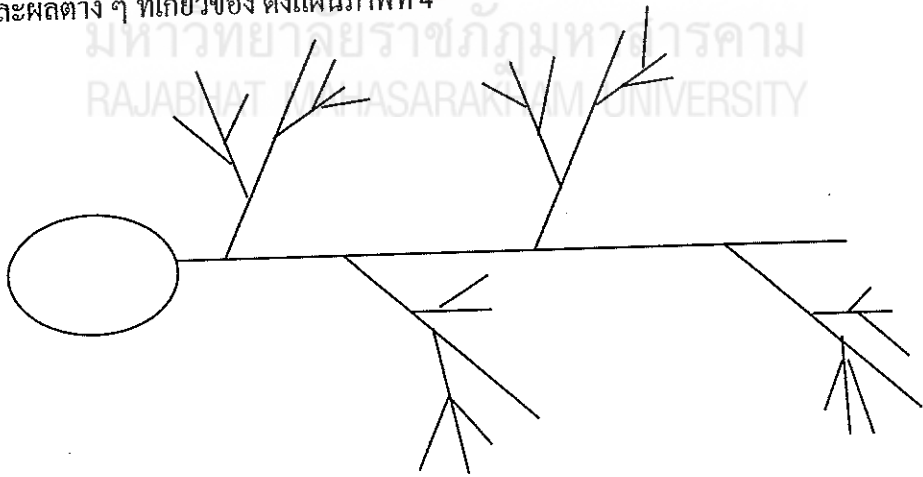
แผนภาพที่ 2 แผนผังความคิดแบบแผนผังวงจร

3. แผนผังใยแมงมุม นำเสนอโดยเขียนความคิดรวบยอดหลักที่สำคัญไว้ตรง
กึ่งกลาง หน้ากระดาษ แล้วเขียนคำอธิบายหรือบอกลักษณะของความคิดรองลงไปไว้ในลักษณะ
ของใยแมงมุม ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 แผนผังความคิดแบบแผนผังใยแมงมุม

4. แผนผังกิ่งปลา นำเสนอ โดยเขียนประเด็นหรือเรื่องหลักแล้วเสนอสาเหตุ และผลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังแผนภาพที่ 4



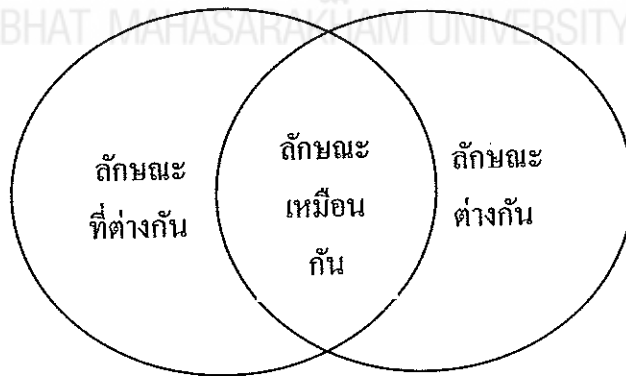
แผนภาพที่ 4 การสร้างแผนผังความคิดแบบแผนผังกิ่งปลา

5. แผนผังตารางเปรียบเทียบ เสนอโดยการเขียนเป็นตารางเพื่อเปรียบเทียบ
สองสิ่งหรือสองเรื่องหรือสองเรื่องในประเด็นที่กำหนด ดังแผนภาพที่ 5

<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>

แผนภาพที่ 5 แผนผังความคิดแบบแผนผังเปรียบเทียบ

6. แผนผังรูปร่างกลมทับเหลื่อม เสนอการเปรียบเทียบสองสิ่งหรือสองเรื่อง
มีลักษณะ ดังแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 แผนผังความคิดแบบแผนผังรูปร่างกลมทับเหลื่อม

สรุปว่า แผนผังความคิด (Mind Mapping) เป็นการนำเสนอที่ทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทุกส่วนของความคิดรวบยอดหลัก และความคิดรวบยอดรองลงไปหรือเป็นความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องที่มีการโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน อย่างเป็นระบบและนำไปใช้ในการสรุปความรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้ภาพ เส้นสี และการโยงใยและเปิดโอกาสให้สมองเชื่อมโยงต่อข้อมูลหรือความคิดต่าง ๆ เข้าหากันได้ง่ายกว่าเดิมซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจการอ่านหรือการศึกษา และเพิ่มความคงทนในการเรียนรู้

4. การใช้แผนผังความคิดในการสอนภาษาไทย

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549 : 98) ได้เสนอถึงการใชแผนผังความคิดไว้ดังนี้

- 4.1 ใช้ในการเตรียมการอ่าน การอ่านและการฟังจะเกิดความเข้าใจได้ก็ต่อเมื่อผู้อ่าน และผู้ฟังมีประสบการณ์พื้นฐานในเรื่องที่จะอ่านและฟังก่อนเสมอ แผนผังความคิดช่วยในการประเมินความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนช่วยกันระดมสมองเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านก่อนว่า ผู้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านอย่างไรบ้าง ในระหว่างระดมสมองผู้เรียนจะใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
- 4.2 ใช้ในขณะระหว่างอ่านเรื่อง ขณะที่ผู้เรียนอ่านเรื่องผู้เรียนจะทำแผนผังความคิด โดยเขียนเหตุการณ์ของเรื่องทีอ่านตามลำดับ
- 4.3 ใช้หลังการอ่าน เมื่อผู้เรียนอ่านจบแล้วผู้เรียนจะสร้างแผนผังความคิดเพื่อช่วยในการสรุปเรื่องราวเป็นแผนภาพทำให้จำเรื่องราวได้แม่นยำ
- 4.4 ใช้แผนผังความคิดในการเล่าเรื่องและการรายงาน ในขณะที่เล่าเรื่องหรือการรายงานผู้เรียนจะใช้แผนผังที่สร้างขึ้นมาเล่าเรื่องหรือรายงานเรื่องราวให้ชั้นเรียนทราบ
- 4.5 ใช้แผนผังความคิดในการเขียนย่อเรื่องหรือย่อความ เมื่อผู้เรียนอ่านเรื่องเสร็จแล้วจะทำแผนผังความคิด แล้วนำมาเขียนสรุปหรือเขียนย่อความจะทำให้ผู้เรียนสามารถจับประเด็นที่จะย่อเรื่องได้ครบถ้วนและสมบูรณ์
- 4.6 ใช้แผนผังความคิดช่วยในการเขียนเรื่อง ในการเตรียมเขียนเรื่องต่าง ๆ ผู้เรียนจะช่วยกันระดมสมองและจัดความคิดเป็นแผนผังความคิดใช้เป็นโครงเรื่องที่จะเขียน แล้วนำความคิดไปเชื่อมโยงเป็นหัวเรื่องย่อยเพื่อนำไปสู่การเขียนย่อร่าง
- 4.7 แผนผังความคิดจะเป็นเครื่องมือในการเรียนภาษาไทย เป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน การเรียนวรรณคดี ช่วยให้ผู้เรียนจำเรื่องราวในวรรณคดีได้แม่นยำขึ้น ช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกันและเป็นการกำหนดทิศทางในการเขียนเรื่องราว

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แผนผังไยแมงมุมในการเรียนการสอนนำเสนอโดยเขียนความคิดรวบยอดหลักที่สำคัญไว้ตรงกึ่งกลาง หน้ากระดาษ แล้วเขียนคำอธิบายหรือบอกลักษณะของความคิดรองลงไปไว้ในลักษณะของไยแมงมุม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่คำนึงถึงแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบกับการพัฒนาสมองซีกซ้าย และซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามแบบและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม

1. แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

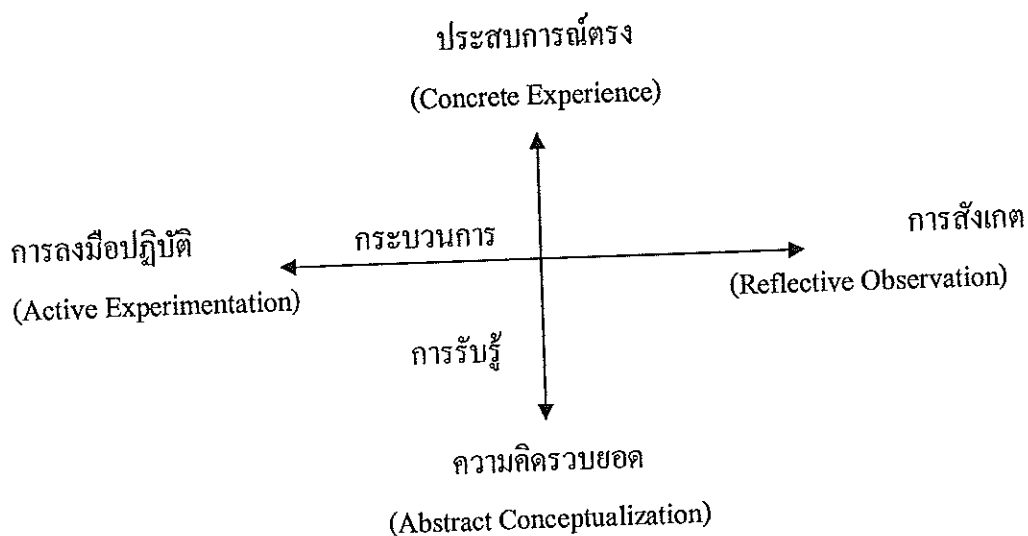
เชียร พาณิช (2544 : 22-23) สรุปที่มาของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ไว้ตามแนวคิดของ Kolb. (1976) ดังนี้

1. การเรียนรู้ประกอบด้วย 2 มิติ คือ การรับรู้ (Perception) และการจัดกระบวนการ (Processing) คือการเรียนรู้เกิดจากที่คนเรารับรู้แล้วนำข้อมูลข่าวสารนั้นไปจัดกระบวนการใหม่ตามความถนัดของตนเอง

2. การรับรู้เกิดได้ 2 วิธี คือ หนึ่งผ่านประสบการณ์รูปธรรม หรือ ประสบการณ์ตรง (Concrete Experience) และจากผ่านความคิดรวบยอด หรือมโนคติที่เป็นรูปธรรม (Abstract Conceptualization) ซึ่งจะแทนด้วยแกนตั้ง (y)

3. กระบวนการเรียนรู้เกิดได้ 2 วิธี คือจากการปฏิบัติจริง (Active Experimentation) และนอกจากเฝ้าสังเกต (Reflective Observation) ซึ่งแทนด้วยแกนนอน (x)

4. แกนการรับรู้และแกนกระบวนการทั้งสองตัดกันทำให้เกิดพื้นที่ 4 ส่วน ดังแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 แสดงการรับรู้และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. ในปี 1980 McCarthy. (1990) ได้ประยุกต์แนวคิดของ Kolb. (1976) โดยกำหนดให้พื้นที่ทั้ง 4 ส่วน ที่เกิดจากการตัดของแกนการรับรู้กับแกนกระบวนการแทนผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์และระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายกับสมองซีกขวา

2. หลักการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

Morris and McCarthy. (1990 ; อ้างถึงใน ดวงหทัย แสงวิริยะ. 2544 : 16) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา โดยมีหลักการ ดังนี้

1. มนุษย์ได้รับประสบการณ์และความรู้ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันหลายวิธี และกระบวนการจัดการประสบการณ์และความรู้นั้นหลายวิธีต่างกัน ตลอดจนสามารถผสมผสานเทคนิคการรับรู้และปรับแต่งให้เกิดเป็นรูปแบบของการเรียนรู้เฉพาะตนที่ไม่เหมือนใคร

2. รูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญมีอยู่ 4 แบบ ซึ่งมีคุณค่าเท่าเทียมกันและผู้เรียนต้องการที่จะมีความสุขและสะดวกสบายในวิธีการเรียนรู้ของตน

3. รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ได้แก่

3.1 ผู้เรียนแบบที่ 1 เป็นผู้ที่มีความสนใจความหมายส่วนตัว ครูจำเป็นต้องสร้างความรู้สึกที่มีเหตุผล และให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล

3.2 ผู้เรียนแบบที่ 2 เป็นผู้ที่มีความสนใจข้อเท็จจริง และทำความเข้าใจด้วยตนเอง ครูต้องป้อนข้อเท็จจริงที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

3.3 ผู้เรียนแบบที่ 3 เป็นผู้ที่มีความสนใจเบื้องต้นในวิธีการต่าง ๆ ที่สามารถลงมือปฏิบัติและได้ชิ้นงาน ครูต้องชักชวนแนะให้ปฏิบัติด้วยตนเอง

3.4 ผู้เรียนแบบที่ 4 เป็นผู้ที่มีความสนใจเบื้องต้นในการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ครูต้องให้ผู้เรียนและสอนกันเอง

4. ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องมีครูที่สอนด้วยวิธีการครบทั้ง 4 แบบ เพื่อที่จะเรียนได้อย่างสะดวกสบายและประสบผลสำเร็จ ต่อจากนั้นสามารถพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ ต่อไป

5. ระบบการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT จะดำเนินไปตามวัฏจักรการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนทั้ง 4 แบบ และผสมผสานกับลักษณะพิเศษ ซึ่งเน้นความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ตามธรรมชาติ

6. วิธีการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบนี้ จำเป็นต้องสอนโดยใช้เทคนิค กระบวนการสมองซีกซ้ายและซีกขวา ผู้เรียนที่มีความถนัดทางสมองซีกขวาวจะเรียนรู้ได้เพียงครึ่งเวลาและปรับครึ่งเวลาที่เหลือนั้นให้เหมาะสม ส่วนผู้ที่มีความถนัดทางสมองซีกซ้ายจะเรียนรู้ได้เพียงครึ่งเวลาและเรียนรู้ดัดแปลงครึ่งเวลาที่เหลือนั้นให้เหมาะสมเช่นกัน

7. เป้าหมายหลักของการศึกษา คือ การพัฒนาและบูรณาการการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันรวมถึงการพัฒนาและการบูรณาการสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

8. ผู้เรียนจะกลายเป็นผู้ยอมรับว่าตนมีความเข้มแข็งและสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของตน เพื่อจะเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ

9. ถ้าเรามีความสนใจและมีความสุขกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ก็จะเรียนรู้จากผู้อื่น ได้มากขึ้นเท่านั้น

วิลสัน สุนทร โรจน์ (2551 : 185-186) ได้สรุปลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบที่ McCarthy. (1990) ได้ขยายความคิดของ Kolb. (1976) ว่าลักษณะของผู้เรียน 4 แบบ มีสไตล์การเรียนรู้ และกระบวนการจัดการสิ่งที่ได้รับรู้แตกต่างกันคือ

ส่วนที่ 1 ด้านบนขวา แทนที่ผู้เรียนแบบที่ 1 (Type One Learners) เป็นผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ รูปธรรม ผ่านกระบวนการจัดการข้อมูลด้วยการสังเกตอย่างไต่ตรอง ต่อมาเขาเรียกผู้เรียนแบบที่ 1 ว่า ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (Imaginative Learners)

ส่วนที่ 2 ด้านล่างขวา แทนผู้เรียนแบบที่ 2 (Type Two Learners) เป็นผู้เรียนที่
ถนัดการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) ซึ่งเป็นนามธรรม ผ่านกระบวนการสังเกตอย่าง
ไตร่ตรอง เรียกผู้เรียนแบบนี้ว่า ผู้เรียนถนัดการวิเคราะห์ (Analytic Learners)

ส่วนที่ 3 ด้านล่างซ้าย แทนผู้เรียนแบบที่ 3 (Type Three Learners) เป็นผู้เรียน
ที่ชอบการเรียนรู้จากการรับรู้ความคิดรวบยอดแล้วผ่านกระบวนการลงมือทำ เรียกผู้เรียนแบบที่ 3
ว่าผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก (Common Sense Learners)

ส่วนที่ 4 ด้านบนซ้าย แทนผู้เรียนแบบที่ 4 (Type Four Learners) เป็นผู้เรียนที่
ถนัดการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมและนำสู่การลงมือปฏิบัติ เรียกผู้เรียนแบบที่ 4 ได้อีกอย่าง
หนึ่งว่า ผู้เรียนที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Dynamic Learners)

เมื่อนำความคิดเรื่องสมองซีกซ้ายและซีกขวามาผนวกกันกับรูปแบบ
การเรียนรู้ McCarthy. (1990) ได้อธิบายลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ดังนี้

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 1

เกิดจากการรับรู้ประสบการณ์ และผ่านกระบวนการจัดข้อมูลด้วย
การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Watching) สมองซีกขวาของเขาจะค้นหาความหมายด้วย
ตัวเองหรือทำความเข้าใจในแง่มุมมองของเขา (Personal Meaning) จากเรื่องที่ต้องการเรียน หรือเรื่อง
ที่เขาต้องการรับรู้และสมองซีกซ้ายจะสร้างความเข้าใจเรื่องนั้นด้วยการวิเคราะห์ในรายละเอียด
คำถามนำทางในเรื่องนี้คือ “ทำไม” (Why) ผู้เรียนจะต้องค้นหาคำตอบในแง่มุมมองของตนเองโดยใช้
ประสบการณ์ที่พบโดยตรง ความเชื่อ ความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองในการวิเคราะห์

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 2

เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) และผ่านกระบวนการของ
การเห็นหรือคิดวิเคราะห์ คำถามนำทางคือ “อะไร” (What) สมองซีกขวาของเขาจะทำหน้าที่ค้นหา
ประสบการณ์ใหม่ที่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่ต้องการรู้ โดยมุ่งหาข้อมูลที่ถูกต้องนำเชื่อถือจากผู้รู้หรือ
ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยในการสร้างความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือเป็นทฤษฎี หรือ
ที่เป็นความถูกต้องแน่นอน ความละเอียดถี่ถ้วนของความรู้และข้อมูลที่ได้รับการยืนยันแล้วจากผู้รู้
ผู้เชี่ยวชาญ คือประเด็นที่ผู้เรียนแบบที่ 2 ให้ความสำคัญ

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 3

เกิดจากการรับรู้โดยนำความคิดรวบยอดซึ่งเป็นนามธรรมแล้วผ่านไป
กระบวนการของการลงมือกระทำ คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้คือ “ทำอย่างไรจึงจะนำ
ความคิดไปประยุกต์ใช้งานได้” (How Does It Work?) สมองซีกซ้ายจะค้นหาหนทางทำงานที่เป็น
ลักษณะของคนอื่นๆ คือ ดูว่าคนอื่นเขาจะทำงานชิ้นนั้นอย่างไร ซึ่งอาจจะต้องศึกษารายละเอียด

หรือขั้นตอนการทำงานตามแนวของผู้อื่นเพื่อพัฒนาให้เกิดเป็นแนวทางเฉพาะตนเองต่อไป
 สมอชิงขวาวจะพยายามค้นหาหนทางการประยุกต์เป็นแนวเฉพาะตน

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 4

เกิดจากการรับรู้ด้วยการลงมือกระทำจนเป็นประสบการณ์รูปธรรม
 คำตามนำทางคือ “ถ้า” (If) สมอชิงซ้ายจะวิเคราะห์ถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้อง
 สถานการณ์ในชีวิตจริงสมอชิงขวาวจะค้นหาแนวทางการขยายผลการเรียนรู้ ผู้เรียนแบบที่ 4 นี้
 ประสงค์ที่จะค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสรรพสิ่ง และนำผลการเรียนรู้มาสู่ชีวิตจริง
 มีความกระตือรือร้นที่จะสังเคราะห์ความรู้และทักษะจากการเรียนในแง่มุมที่ตนเองได้ค้นพบเข้า
 กับสถานการณ์อื่นๆ ของตนเองและผู้อื่น ถึงแม้ว่าการทำอย่างนั้นจะมีความซับซ้อนเพียงใดก็ตาม

3. รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ

McCarthy. (1990 ; อ้างถึงใน วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542 : 15) ได้เสนอแนวคิด
 เกี่ยวกับผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ซึ่งมีรูปแบบการเรียนรู้และการรับรู้แตกต่างกันโดยมีลักษณะดังนี้

3.1 ผู้เรียนแบบที่ 1 ผู้เรียนมีการเรียนรู้โดยการใช้จินตนาการเป็นหลักจะ
 เรียนได้ดี โดยการฟัง จะรับข้อมูลแล้วสะท้อนความคิดเห็น โดยหาความหมายที่ชัดเจนแล้วบูรณา
 การประสบการณ์ให้เข้ากับตนเอง เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นส่วนตัวสามารถจัดการกับปัญหาด้วย
 ตนเองและระดมความคิดกับผู้อื่นก็ได้ ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้ได้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 3.1.1 อำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน
- 3.1.2 ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตัวเองมากขึ้น
- 3.1.3 หลีกเลี่ยงการส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง
- 3.1.4 การได้ความรู้เป็นการยกระดับความเข้าใจของบุคคล
- 3.1.5 ส่งเสริมความเป็นตัวตนที่แท้จริงของผู้เรียน
- 3.1.6 ชอบการอภิปรายรายงานกลุ่มและข้อมูลย้อนกลับที่เป็นจริงเกี่ยวกับ

ความรู้ลึก

- 3.1.7 สนใจคนที่ใช้ความพยายามในการร่วมมือกับผู้อื่น
- 3.1.8 ตระหนักถึงพลังงานทางสังคมที่ส่งผลต่อการพัฒนามนุษย์
- 3.1.9 พยายามเน้นจุดมุ่งหมายที่มีความหมายที่ดี
- 3.1.10 โน้มน้าวเมื่อเกิดความกลัว ความกดดัน และบางเวลาเมื่อขาดความ

กล้าหาญ

คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบให้ คือ ทำไม? (Why)

3.2 ผู้เรียนแบบที่ 2 ผู้เรียนมีการเรียนรู้โดยใช้การคิดวิเคราะห์และการเก็บรายละเอียดเป็นหลัก จะแสวงหารายละเอียดและคิดเป็นขั้นตอน จะรับรู้ในลักษณะรูปธรรม และสะท้อนความคิดเห็นออกมา เก่งในการเรียนแบบเดิม การตรวจสอบข้อเท็จจริงและการนำเสนอข้อเท็จจริงต่าง ๆ มาประกอบเป็นทฤษฎี จัดการกับปัญหาด้วยเหตุผล หลักเกณฑ์การดำเนินการเป็นขั้นตอน เพื่อนำไปสู่ข้อเท็จจริง คือ สามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้ได้โดยคำนึงสิ่งต่อไปนี้

3.2.1 สนใจในการถ่ายทอดความรู้

3.2.2 พยายามเป็นผู้รู้ที่ถูกต้อง แม่นยำ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

3.2.3 มีความเชื่อว่าหลักสูตรจะส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่มีความหมาย

มากขึ้นและการนำเสนออย่างมีระบบ

3.2.4 มองความรู้อย่างเข้าใจลึกซึ้ง

3.2.5 ส่งเสริมผู้เรียนที่มีความสามารถโดดเด่น

3.2.6 ชอบข้อเท็จจริงและรายละเอียดการคิดแบบเป็นระบบและตาม

ขั้นตอน

3.2.7 เป็นครูแบบเดิมที่รักความรู้ แบบแม่นยำ

3.2.8 เชื่อในการใช้อำนาจอย่างมีเหตุผล

3.2.9 มีแนวโน้มที่ไม่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยมีอำนาจเหนือเจต

คติ

คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบให้ คือ อะไร? (What)

3.3 ผู้เรียนแบบที่ 3 ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์สัมผัสและสามัญสำนึก ชอบการลงมือปฏิบัติ จะรับข้อมูลที่เป็นนามธรรมและประมวลความรู้จากการทดลองกระทำจริง ชอบทดลองกระทำสิ่งต่าง ๆ ต้องการรู้วิธีการทำงานของสิ่งต่าง ๆ ชอบวางแผนและกำหนดเวลา จัดการปัญหาด้วยการลงมือทำ ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้ได้โดยคำนึงสิ่งต่อไปนี้

3.3.1 สนใจผลิตผลและความสามารถ

3.3.2 พยายามให้ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

3.3.3 เชื่อว่าหลักสูตรควรปรับให้เข้ากับความสามารถและการใช้

ประโยชน์ ที่เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์

3.3.4 การส่งเสริมการประยุกต์ใช้การปฏิบัติ

3.3.5 ความรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการดำรงชีวิตได้

3.3.6 ชอบวิธีการใช้ทักษะและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์

3.3.7 วิธีที่ดีควรส่งเสริมด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

3.3.8 ใช้การให้รางวัลเป็นการวัดผล

3.3.9 มีแนวโน้มที่จะไม่ยึดหยุ่นและเชื่อมั่นในตนเอง

3.3.10 ขาดทักษะการทำงานเป็นทีม

คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบให้ คือ อะไร? (What)

3.4 ผู้เรียนแบบที่ 4 ผู้เรียนมีการเรียนรู้แบบพลวัตและการค้นพบด้วยตนเอง จะรับรู้ผ่านสิ่งที่เป็นรูปธรรม เรียนด้วยการลองคิดลองดูจะปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงได้ง่ายมีความคิดใหม่มีความสามารถมองทิศทางใหม่ ๆ จัดการกับปัญหาด้วยสัญชาตญาณ ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนแบบนี้ได้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

3.4.1 สนใจการทำให้ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง

3.4.2 พยายามช่วยให้บุคคลแสดงวิสัยทัศน์ของเขา

3.4.3 เชื่อว่าหลักสูตรควรจะมุ่งไปให้ความสนใจและความถนัด

3.4.4 เข้าใจว่าความรู้จำเป็นสำหรับการปรับปรุงสังคมที่ยิ่งใหญ่

3.4.5 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการทดลอง

3.4.6 ชอบวิธีการสอนที่หลากหลาย

3.4.7 เป็นผู้นำที่พยายามกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.4.8 พยายามสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อกระตุ้นให้มีชีวิตชีวามากขึ้น สามารถสร้างขอบเขตใหม่ ๆ

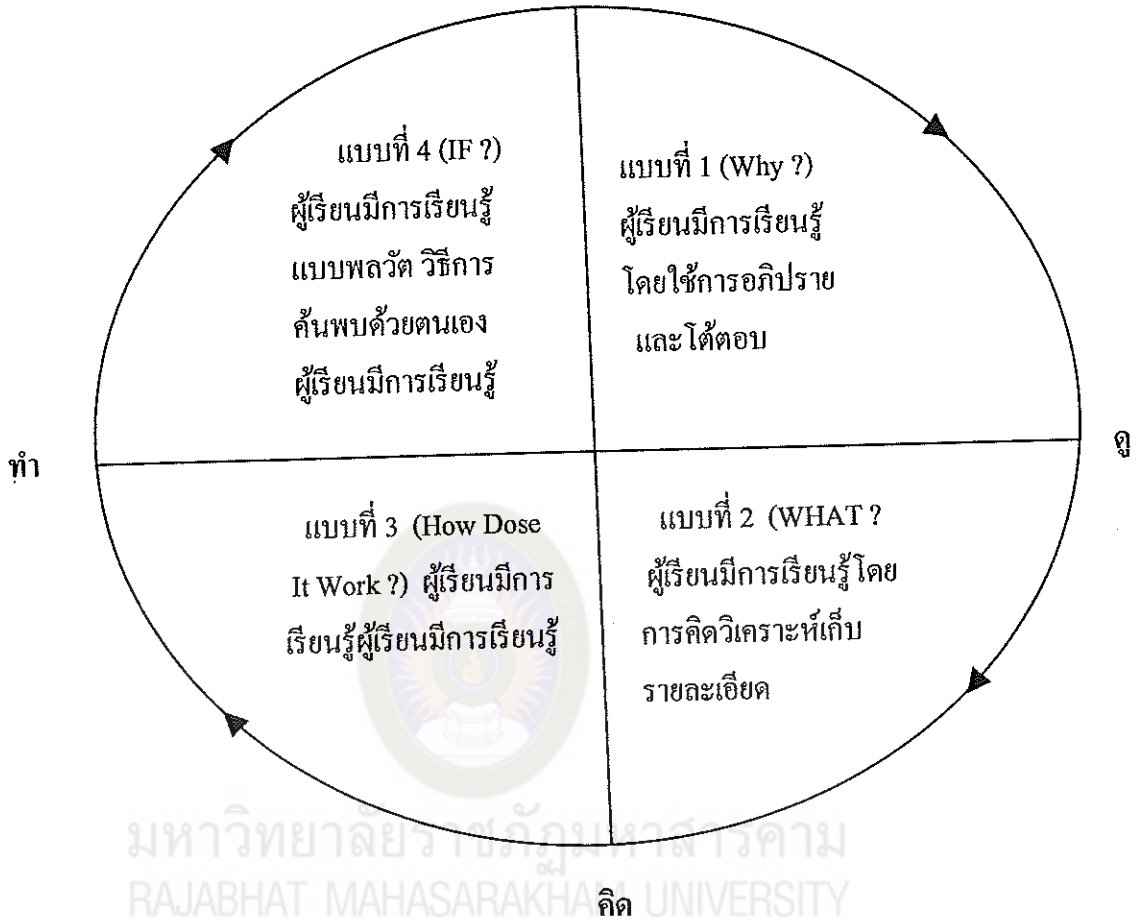
3.4.9 มีแนวโน้มจะหุนหันพลันแล่นและจัดการกับการเปลี่ยนแปลงให้

เหมาะสม

คำถามที่ผู้เรียนแบบนี้ชอบให้ คือ ถ้า? (If)

รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ สามารถสรุปได้ ดังแผนภาพที่ 8

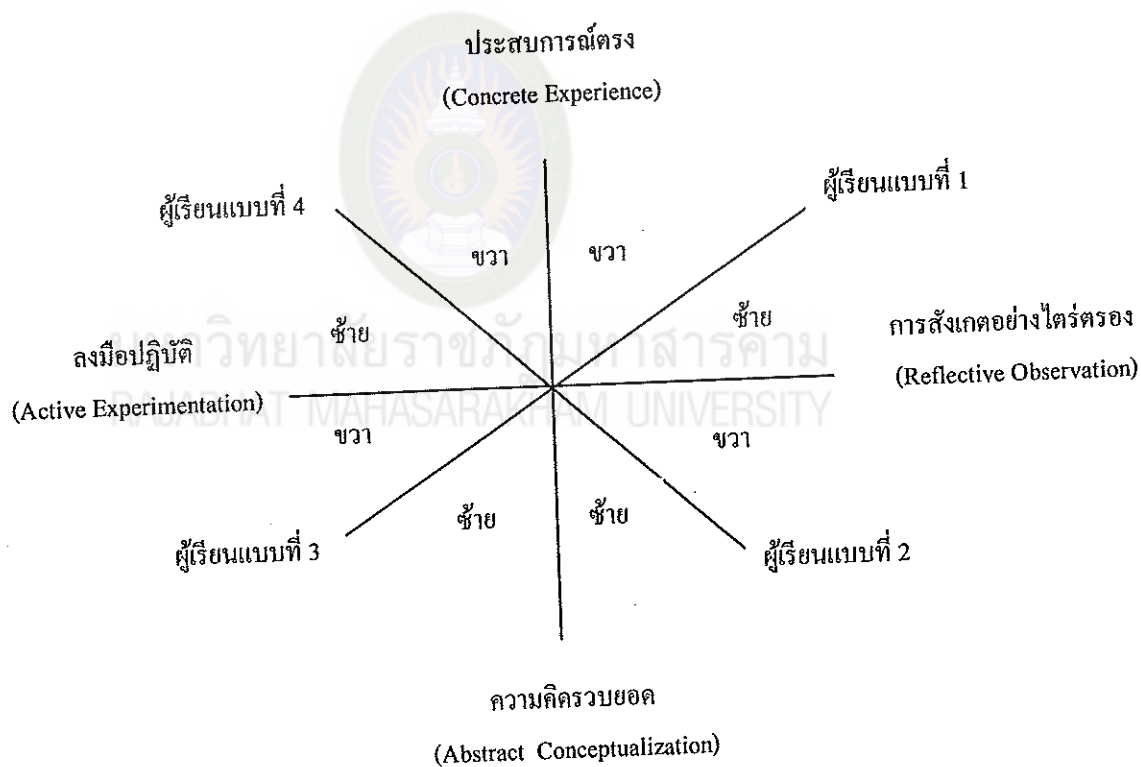
รับรู้และรู้ลึก



แผนภาพที่ 8 รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ข : 244) ได้สรุปว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแนวคิดที่ให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และมุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ McCarthy. (1990) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบนี้เป็นคนแรกและเป็นนักการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการสอนนักเรียน นักศึกษาหลายระดับชั้น รวมทั้งยังเป็นนักแนะแนวและนักการศึกษาที่ตระหนักถึงความแตกต่างหลากหลายสไตล์ การเรียนรู้และบทบาทของสมอง ซึ่งทำให้ได้มีโอกาสศึกษาข้อมูลแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด กับผู้เชี่ยวชาญเรื่อง การเรียนรู้อย่างหลากหลายท้ายสุดแนวความคิดที่มีอิทธิพลต่อ McCarthy. (1990) อย่างมาก คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวของ Kolb. (1976) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย Case Western Research University ที่เสนอความคิดเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ไว้เมื่อปี ค.ศ. 1970

โดยอธิบายว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ 2 มิติ คือ การรับรู้ (Perception) และการจัดกระบวนการข้อมูล (Processing) โดยกระบวนการเรียนรู้เป็นผลมา้ประเภทคือ หนึ่ง ประสบการณ์รูปธรรมหรือประสบการณ์ตรง (Concrete Experience) และสอง ผ่านความคิดรวบยอดหรือมโนคติที่เป็นนามธรรม (Abstract Conceptualization) Kolb ยังพบว่า กระบวนการเรียนรู้ของบุคคลบางคนเป็นกระบวนการที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติ (Active Experimentation) ในขณะที่บางคนเรียนรู้ผ่านกระบวนการสังเกตหรือการรับข้อมูลพร้อม ๆ กับนำมาคิดไตร่ตรอง (Reflective Observation) และจากจุดตัดของหนทางการรับรู้สองแบบกับช่องทางของกระบวนการ ทำให้ Kolb. (1976) มองเห็นความแตกต่างของการเรียนรู้ถึง 4 แบบ ของผู้เรียนตามพื้นที่ที่ถูกแบ่งด้วยเส้นตรงแห่งการเรียนรู้และเส้นตรงแทนกระบวนการของการเรียนรู้ ดังแผนภาพที่ 9



แผนภาพที่ 9 ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน

McCarthy. (1990) ได้ขยายความคิดของ Kolb. (1976) โดยให้พื้นที่ 4 ส่วนของ วงกลมแทนลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีสไตล์การเรียนรู้และกระบวนการจัดการต่อ สิ่งที่ได้รู้ แตกต่างกัน คือ

ส่วนที่ 1 ด้านบนขวาแทนผู้เรียนแบบที่ 1 (Type One Learners) ผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรมหรือผ่านประสบการณ์ตรงผ่านกระบวนการจัดการข้อมูลด้วยการสังเกตอย่างไต่ตรอง ซึ่งต่อมาเขาเรียกผู้เรียนแบบที่ 1 ว่าผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (Imaginative Learners)

ส่วนที่ 2 ด้านล่างขวาแทนผู้เรียนแบบที่ 2 (Type Two Learners) ผู้เรียนที่ชอบเรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมผ่านกระบวนการจัดการข้อมูลด้วยการวิเคราะห์จนเกิดความคิดรวบยอด เรียกผู้เรียนแบบที่ 2 นี้ว่าผู้ถนัดการวิเคราะห์ (Analytic Learners)

ส่วนที่ 3 ด้านล่างซ้ายแทนผู้เรียนแบบที่ 3 (Type Three Learners) ผู้เรียนที่ชอบเรียนจากการรับรู้ความคิดรวบยอด แล้วผ่านกระบวนการลงมือทำเรียกผู้เรียนแบบที่ 3 ว่า ผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก (Common Sense Learners)

ส่วนที่ 4 ด้านซ้ายบนแทนผู้เรียนแบบที่ 4 (Type Four Learners) ผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจนเป็นประสบการณ์ตรงหรือรูปธรรมเรียกผู้เรียนแบบนี้ว่า ผู้เรียนที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Dynamic Learners)

เมื่อนำความคิดเรื่องสมองซีกซ้ายและขวามาผนวกกับรูปแบบการเรียนรู้ McCarthy. (1990) ได้อธิบายลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ดังนี้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2554 ข : 245-247)

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 1

เกิดจากการรับรู้ประสบการณ์ และผ่านกระบวนการจัดข้อมูลด้วยการสังเกตอย่างไต่ตรอง (Reflective Watching) สมองซีกขวาจะค้นหาความหมายด้วยตนเอง หรือทำความเข้าใจในแงุ่มของตนเอง (Personal Meaning) จากเรื่องที่ต้องการเรียนหรือเรื่องที่เขาต้องการรับรู้และสมองซีกซ้ายจะสร้างความเข้าใจเรื่องนั้นด้วยการคิดวิเคราะห์ในรายละเอียด นำคำถามนำทางในเรื่องนี้คือ “ทำไม” (Why) ผู้เรียนจะต้องค้นหาคำตอบในแงุ่มของตนเอง โดยใช้ประสบการณ์ที่พบโดยตรงความเชื่อ ความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองในการวิเคราะห์

2. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 2

เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) และผ่านกระบวนการของการเห็นหรือคิดวิเคราะห์ คำถามนำทางคือ “อะไร” (What) สมองซิกขวาของเขาจะทำหน้าที่ค้นหาประสบการณ์ใหม่ที่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่ต้องการรู้ โดยมุ่งหาข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือจากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยในการสร้างความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือทฤษฎี หรือที่เป็น ความถูกต้องแน่นอน ความละเอียดถี่ถ้วนของความรู้ และข้อมูลที่ได้รับ ยืนยันแล้วจากผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ คือประเด็นที่ผู้เรียนแบบที่ 2 ให้ความสำคัญ

3. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 3

เกิดจากการรับรู้โดย นำความคิดรวบยอดซึ่งเป็นนามธรรมแล้วไปผ่านกระบวนการของการลงมือกระทำ คำถามนำทางของการเรียนรู้แบบนี้ คือ “ทำอะไรจึงจะนำความคิดไปประยุกต์ใช้งานได้” (How Does It Work ?) สมองซิกซ้ายจะค้นหาหนทางทำงานที่เป็นลักษณะของคนอื่น ๆ คิดดูว่าคนอื่นเขาจะทำงานชิ้นนั้นอย่างไร ซึ่งอาจจะต้องศึกษา รายละเอียดหรือขั้นตอนการทำงานตามแนวของผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เกิดเป็นแนวทางเฉพาะของตนเองต่อไปสมองซิกขวาจะพยายามค้นหาหนทางการประยุกต์เป็นแนวเฉพาะตน

4. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 4

เกิดจากการรับรู้ด้วยการลงมือกระทำเป็นประสบการณ์รูปธรรม คำถามนำทาง คือ “ถ้า” (If) สมองซิกซ้ายจะวิเคราะห์ถึงความสำคัญและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตสมองซิกขวาจะค้นหาแนวทางขยายผลการเรียนรู้ ผู้เรียนแบบที่ 4 นี้ ประสงค์ที่จะค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสรรพสิ่ง และนำผลการเรียนรู้มาสู่ชีวิตจริงเข้ากับสถานการณ์อื่น ๆ ของตนเองและผู้อื่นถึงแม้ว่าการทำอย่างนั้น จะมีความซับซ้อนเพียงใดก็ตาม สรุปว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ให้กับผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับการทำงานของสมองซิกซ้ายและซิกขวา ซึ่งผู้เรียนมีสไตล์การเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม ตามความถนัดที่แตกต่างกัน แนวความคิดนี้ได้แบ่งลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็น 4 แบบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความพอใจและความต้องการของตน และเป็นการพัฒนาสมองทั้ง 2 ซีก ให้เกิดความสมดุล

4. ฐานคติของ 4MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีแนวความคิดว่า การเรียนรู้และการสอนจะต้องมีลักษณะที่เคลื่อนไหววัฏจักรของการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ได้มีโอกาสได้เรียนและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุขโดยมีความเชื่อ

พื้นฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับความหลากหลายในการเรียนรู้อยู่หลายประการ ดังนี้ (วิมลรัตน์
สุนทรโรจน์. 2554 ข : 247-248)

1. มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในช่องทางที่แตกต่างกัน
 2. มนุษย์ทุกคนมีกระบวนการจัดการประสบการณ์และข้อมูลข่าวสาร
มีลักษณะที่แตกต่างกัน
 3. วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีคุณค่าเท่าเทียมกัน
 4. ผู้เรียนแต่ละคนประสงค์ที่จะมีความสุขจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบหรือ
ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง
 5. ในขณะที่วัฏจักรการเรียนรู้เคลื่อนไหลไปผู้เรียนทั้งหลายจะฉายแวว
แตกต่างกัน ดังนั้นเขาจึงมีโอกาสนำความรู้จากเพื่อนแต่ละคน
การเรียนการสอนที่มีฐานคิดจากความเชื่อพื้นฐานเช่นนี้ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ
ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนใหม่เพื่อทำใน
สิ่งต่อไปนี้
 1. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่ากันที่จะ
เรียนรู้
 2. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่มีลักษณะจูงใจ เป็นงานเบื้องต้นของ
ผู้สอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKAM UNIVERSITY
 3. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่สอนทักษะผนวกกับความคิดรวบยอด
พร้อม ๆ กับให้เห็นประโยชน์โดยตรง
 4. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการค้นพบตัวเอง
 5. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ปลูกให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่กับเทคนิค
การสอนที่ใช้สมองซีกขวาและซีกซ้าย
 6. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ไม่เพียงแต่ให้เกียรติผู้เรียน แต่ต้องชื่นชม
ความหลากหลายของผู้เรียนด้วย
- สรุปได้ว่า แนวการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้จึงออกแบบให้เหมาะกับผู้เรียน
ทุกลักษณะโดยกิจกรรมบางช่วงจะตอบสนองให้ผู้เรียนทั้ง 4 แบบ มีความสุขในการเรียนในช่วง
กิจกรรมที่ตนเองถนัดและรู้สึกท้าทายในช่วงที่ผู้อื่นถนัดผสมผสานกันไป
- 5. การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT**
- การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT สร้างขึ้นโดยใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์
แทนการเคลื่อนไหลของกิจกรรมการเรียนรู้ พื้นที่วงกลมถูกแบ่งออกโดยเส้นแห่งการเรียนรู้

และเส้นแห่งกระบวนการจัดข้อมูลรับรู้เป็น 4 ส่วน ดังปรากฏในแผนภูมิโดยให้แต่ละส่วนให้
แทนกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ลักษณะ โดยนิยามว่า (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2554 ข : 248-
256)

ส่วนที่ 1 คือ บูรณาการประสบการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของตน (Integrating
Experience with the Self) ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม คือ ทำไม (Why?)

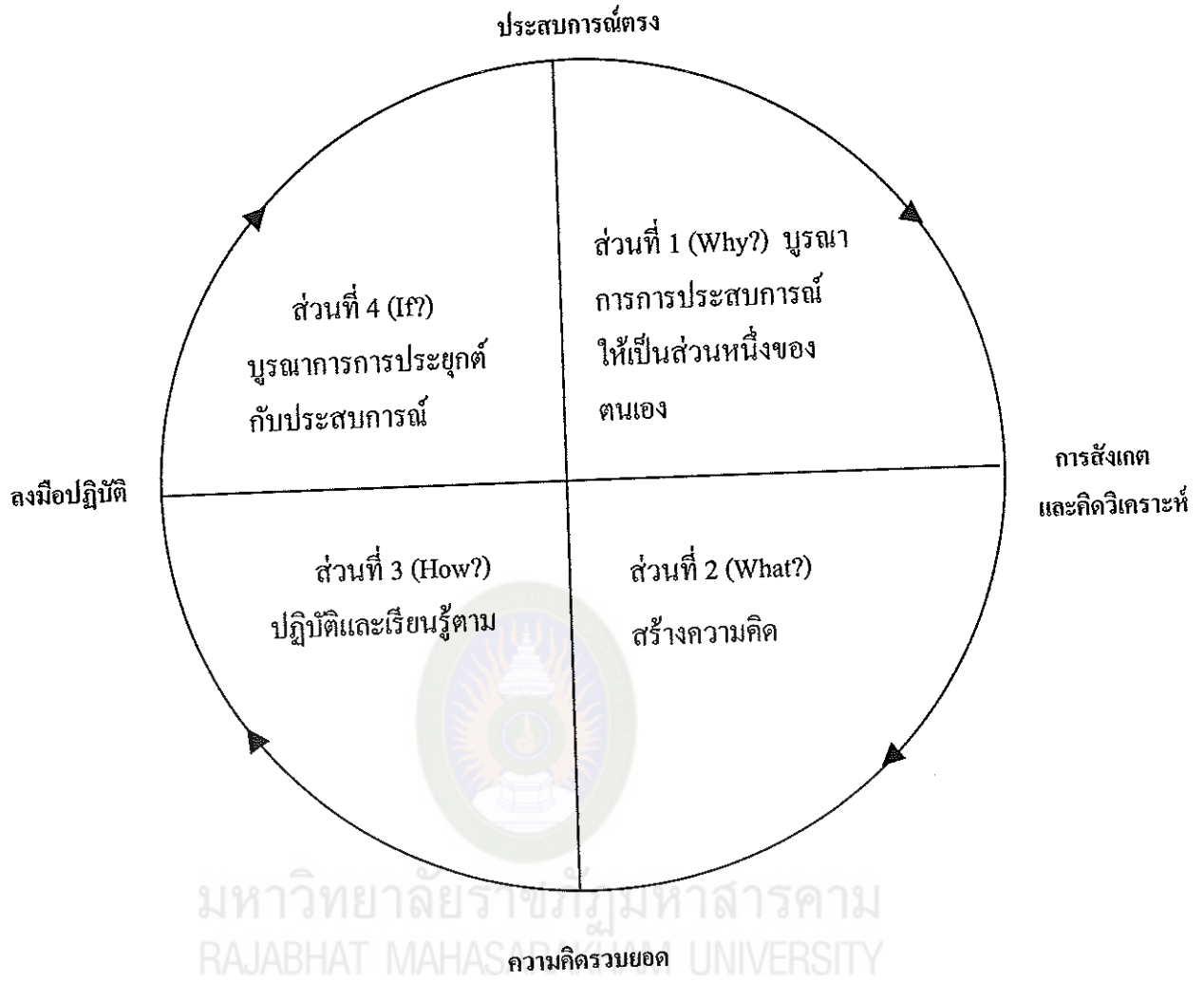
ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด (Concept Formulation) คำถามที่เป็น
คำถามนำกิจกรรมประจำส่วนนี้ คือ อะไร (What?)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว (Practice and
Personalization) ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนนี้ คือ ทำอย่างไร (How does it
Work?)

ส่วนที่ 4 คือ บูรณาการการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน (Integrating
Application and Experience) ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมประจำส่วนนี้ คือ ถ้า (If?)
ผังแผนภาพที่ 10

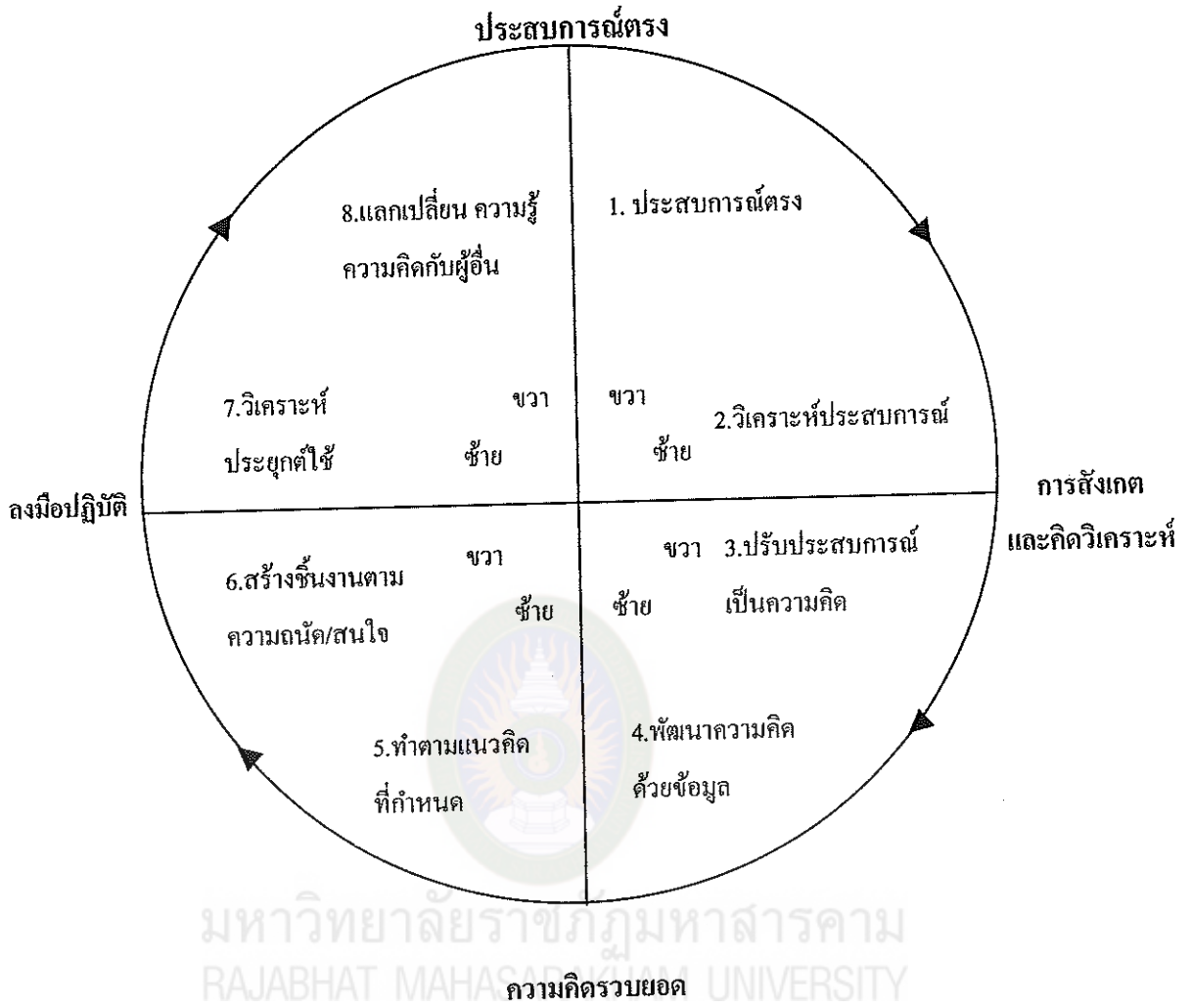


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 10 แผนภูมิวัฏจักรการเรียนรู้

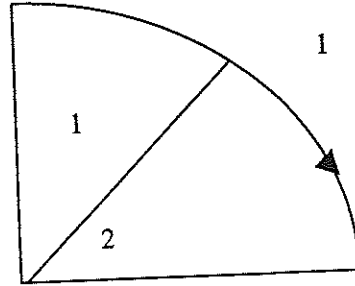
การนำแนวความคิดการจัดการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายและขวาเป็นหลักการประกอบ ทำให้การวางแผนกิจกรรมชอยย่อยออกเป็น 8 ขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างเต็มที่ เพื่อสะดวกในการเตรียมแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ละขั้นตอนจะมีชื่อเรียกลักษณะเด่นอย่างคร่าว ๆ พอที่จะสื่อสารกันได้ และแต่ละส่วนแต่ละขั้นตอนมีหลักการเป็นแนวทาง ดังแผนภาพที่ 11 (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2554 ข : 259 - 256)



แผนภาพที่ 11 แผนภูมิการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นหนึ่งของตนเอง
เป็นช่วงที่ผู้เรียนใช้ประสบการณ์อย่างเป็นรูปธรรมไปสู่การสังเกต/คิด
วิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง บทบาทครูผู้สอน เป็นผู้กระตุ้นสร้างแรงงูใจ ดังแผนภาพที่ 12

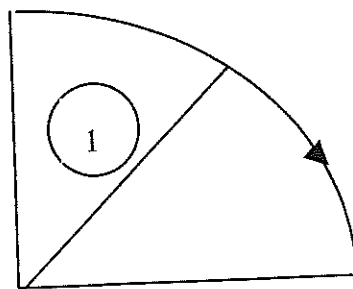
ประสบการณ์รูปธรรม



แผนภาพที่ 12 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ ให้เป็นส่วนหนึ่งของตนเอง

วิธีการ การใช้คำถามสร้างความเข้าใจ การอภิปราย การให้นักเรียนทำกิจกรรมการออกไปพบของจริง ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ

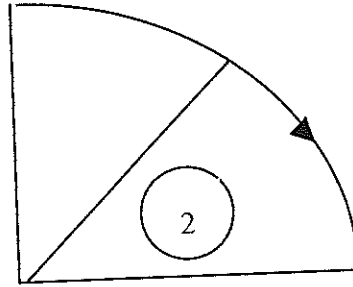
ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์ เป็นชั้นที่ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าจะเรียนนั้นมีความหมายโดยตรงกับตัวเอง โดยให้นักเรียนได้สัมผัสได้เกิดความรู้สึก ได้แก่ ได้ซักถาม หรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังเรียน ครูผู้สอนอาจใช้ในช่วงนี้ คือ ทักษะการสังเกต ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสร้างมโนภาพ ตลอดจนทักษะในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม ดังแผนภาพที่ 13



แผนภาพที่ 13 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีกขวา)

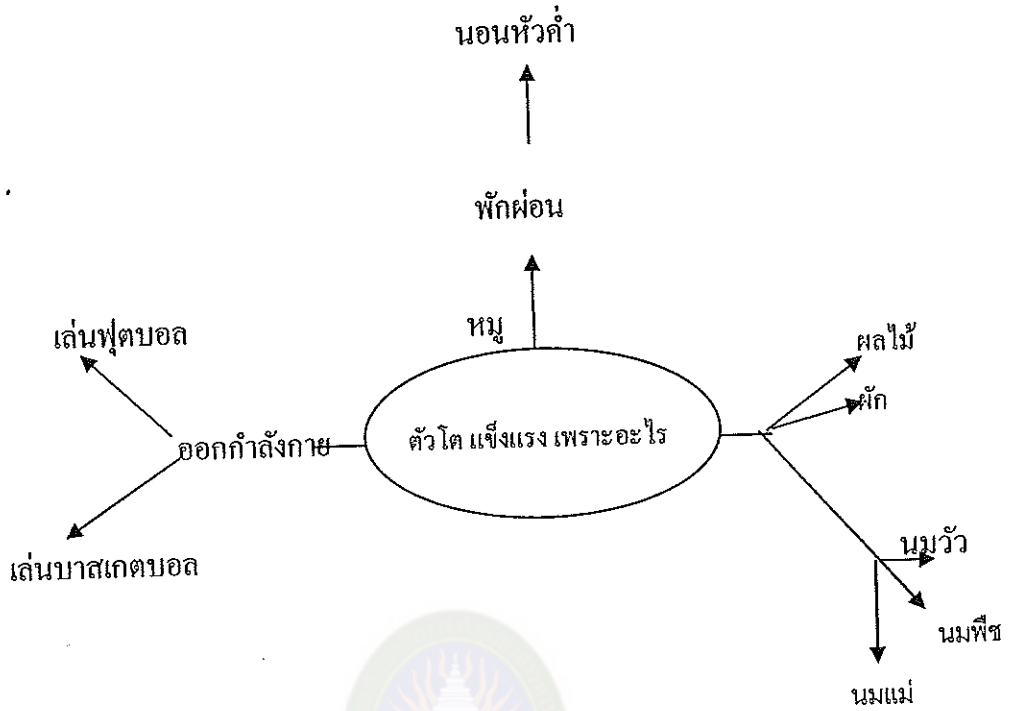
ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ชั้นนี้ยังอยู่ในส่วนที่ 1 คือ กระตุ้นให้เด็กสนใจและอยากรู้ แต่ในขั้นตอนที่ 2 นี้จะให้ เด็กวิเคราะห์ต่อจากชั้นที่ 1 เป็นชั้นที่เด็กต้องหาเหตุผลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับในขั้นแรก ด้วยการวิเคราะห์เด็กจะ

ช่วยกันอภิปรายและอธิบายให้เหตุผลตามความคิดเห็นของนักเรียนแต่ละคน ทักษะที่สำคัญ
ทักษะในการวินิจฉัย วิเคราะห์ อภิปราย ดังแผนภาพที่ 14



แผนภาพที่ 14 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์
ประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ในขั้นนี้ ครูผู้สอนอาจใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมหลายรูปแบบ
ประกอบ เช่นการใช้เทคนิคการเขียนผังความคิด (Mind Mapping) และวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียน
เกิดความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขารู้ ขอเรียนเพิ่มเติมว่า ครูผู้สอนที่ทดลองนำวิธีการแบบผัง
ความคิด (Mind Mapping) ไปใช้เป็นกิจกรรมการสอนผู้เรียนต่างก็มีความสุขและสนุกมากที่ได้มี
โอกาสคิดและครูผู้สอนก็จะพบว่า สิ่งที่นักเรียนระดมความคิดเป็นเรื่องดี และเด็กสามารถคิดได้
เอง ดังแผนภาพที่ 15

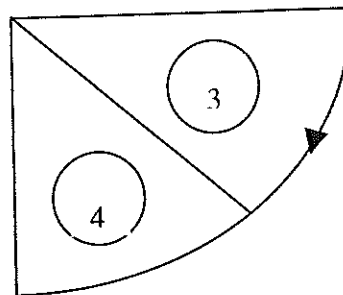


แผนภาพที่ 15 แผนภูมิเทคนิคการเขียนแผนผังความคิด

ส่วนที่ 2 สร้างความคิดรวบยอด

เป็นการเรียนรู้ในขั้นตอนการเชื่อมโยงจากการเรียนรู้ข้อมูลอย่างใดตรงมา
 ผู้การสร้างความคิดรวบยอดบทบาทครูผู้สอน ผู้เตรียมข้อมูล ให้ข้อมูล สาริต วิธีการ ให้ผู้เรียน
 ค้นคว้าครูผู้สอนให้ข้อมูล ฯลฯ การสร้างความคิดรวบยอด ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ชั้น
 ดังแผนภาพที่ 16

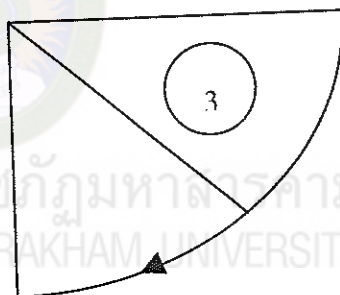
การสังเกตและได้ตรง



แผนภาพที่ 16 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 2 สร้างความคิดรวบยอด

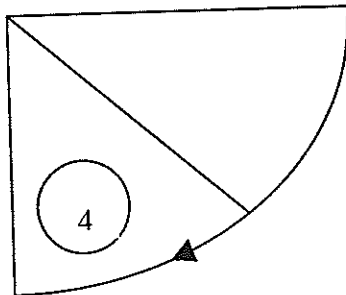
ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ขั้นนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และไตร่ตรองความรู้ที่ได้จากขั้นแรก เชื่อมโยงกับข้อมูลที่ครูผู้สอนให้ค้นคว้า เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จนสามารถที่จะเรียนรู้ขั้นต่อไปกล่าวคือ เป็นขั้นที่ต้องจัดกิจกรรมให้เด็กแล้วสร้างความคิดรวบยอดเป็นของตนเองได้เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา ทักษะที่สำคัญ ในช่วงนี้คือ ทักษะการสร้างรูปแบบ การจัดระบบวิเคราะห์ การจัดลำดับความสัมพันธ์ การจัดประสบการณ์ เปรียบเทียบตัวอย่าง ในขั้นนี้ครูให้ความรู้ในภาพรวม ๆ และให้เด็กช่วยคิดวิเคราะห์ อภิปราย เช่น สอนเรื่องการเจริญเติบโตของร่างกาย ครูอาจทำกิจกรรม ดังนี้

1. ให้นักเรียนดูภาพวีดีโอเกี่ยวกับ โครงสร้างของเด็กกับผู้ใหญ่ และให้เด็กดูภาพรวมของการเจริญเติบโตในส่วนต่าง ๆ เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ ฯลฯ
2. ให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันถึงความแตกต่างของร่างกายที่เจริญเติบโตว่าจะพิจารณาได้จากอะไร เช่น น้ำหนัก ความแข็งแรง ดังแผนภาพที่ 17



แผนภาพที่ 17 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 2 ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์ เป็นความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกขวา)

ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วยข้อมูล (หาความรู้เพิ่มเติม) การสอนในขั้นนี้เป็นขั้นของการให้ข้อมูลรายละเอียด ทฤษฎี หลักการให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจจนสร้างความคิดรวบยอดเรื่องที่เรียนได้ เน้นการใช้สมองซีกซ้าย ดังแผนภาพที่ 18



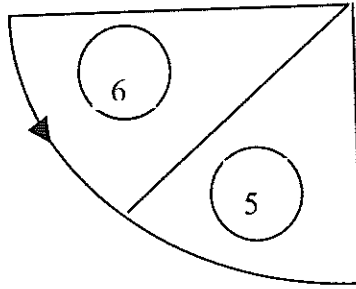
แผนภาพที่ 18 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 2 ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วย
ข้อมูล (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ขั้นนี้ถึงแม้ว่าบทบาทของครู คือผู้สอน แต่ครูผู้สอนควรหลีกเลี่ยงการ
ให้ข้อมูลความรู้ด้วยการบรรยาย ควรใช้วิธีอื่นแทน เช่น การให้ผู้เรียนค้นคว้า ทดลอง ครูผู้สอน
สาธิต หรือให้เรียนรู้จากวิทยากรท้องถิ่น ตัวอย่าง สอนต่อจากขั้น 3 ครูอาจดำเนินงาน ดังนี้

1. ให้นักเรียนค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารต่าง ๆ ว่ามีอาหาร
อะไรบ้างที่ให้ประโยชน์ (ถ้าเป็นชั้นเล็ก ๆ ครูอาจให้ไปสอบถามจากผู้ปกครอง หรือนำวิทยากร
เช่นเจ้าหน้าที่จากสถานีอนามัยมาช่วยบรรยายให้ฟัง

2. อาหารแต่ละชนิด เช่น เนื้อ นม ไข่ ผัก ผลไม้ ช่วยให้
ร่างกายส่วน ไหน เจริญเติบโตอย่างไร

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะและการสร้างชิ้นงาน
กระบวนการที่เกิดขึ้นในขั้นนี้เป็นการเคลื่อนไหวจากขั้นสร้างความคิดรวบยอดมาสู่การลงมือ
กระทำ หรือลงมือทดลองตามความคิดของนักเรียนอย่างกระตือรือร้นบทบาทครูผู้สอนโค้ช
(Coach) หรือผู้ให้คำแนะนำ ผู้อำนวยการความสะดวก ผู้ให้ความช่วยเหลืออยู่เบื้องหลังวิธีการให้
ผู้เรียนลงมือปฏิบัติในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ



แผนภาพที่ 19 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT ส่วนที่ 3 การปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะและ
การสร้างชิ้นงาน

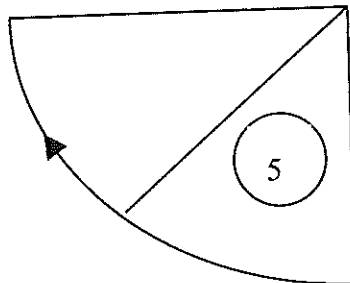
ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด ในขั้นนี้ผู้เรียนจะทำตามใบงานหรือคู่มือหรือแบบฝึกหัด หรือทำตามขั้นที่กำหนดหรือ สรุปไว้ในขั้นที่ 4 ก็ได้ เน้นการใช้สมองซีกซ้ายทักษะที่สำคัญ ทักษะการถาม สืบค้น การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ การทดลอง การลงมือลอง ลองถูก การทำนาย การบันทึก ตัวอย่าง สอนเรื่อง “ตัวเรา” ครูสอนต่อจากขั้นที่ 4 ครูอาจดำเนินการ ดังนี้

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันสรุปกำหนดข้อปฏิบัติที่ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตควรทำอย่างไร เช่น รับประทานอาหารอะไรบ้าง ออกกำลังกายอย่างไร และเสนอผลงาน

2. ให้แต่ละกลุ่มทำรายการอาหาร (เมนู) ในหนึ่งสัปดาห์

ตั้งแผนภาพที่ 20

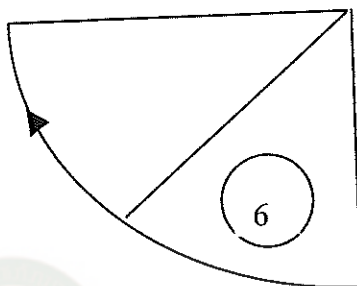
ลงมือกระทำ



สร้างความคิดรวบยอด

แผนภาพที่ 20 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 3 ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด / ความสนใจ ในขั้นนี้เป็นขั้นของการบูรณาการและสร้างสรรค์อย่างแท้จริง เพราะเป็นขั้นที่นักเรียนมีโอกาสแสดงความสามารถ ความถนัด ความเข้าใจเนื้อหาวิชา ความซาบซึ้ง และจินตนาการของตนเองออกมาเป็นรูปธรรมในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ตนเองเลือก เช่น เป็นสิ่งประดิษฐ์ สมุดรวมภาพ ภาพวาด นิทาน บทกวี หรือบทละคร หรือหนังสือ เป็นต้น ซึ่งเน้นการใช้สมองซีกขวา ดังแผนภาพที่ 21



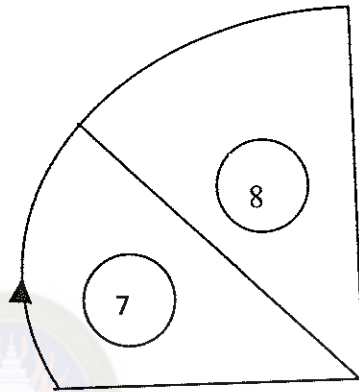
แผนภาพที่ 21 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 3 ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด ความสนใจ (พัฒนาสมองซีกขวา)

กิจกรรมในขั้นที่ 6 นี้ เป็นผลมาจากการลงมือปฏิบัติจากขั้นที่ 5 ซึ่งนักเรียนมีโอกาสทำงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจจนสามารถพัฒนาเป็นความคิดรวบยอดได้ ดังนั้นครูต้องตระหนักว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นในขั้นที่ 5 ต้องมีลักษณะที่กระตุ้นหรือส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดไม่ให้เกิดความจำได้แต่เพียงอย่างเดียว และในขั้นนี้ คือสิ่งที่สามารถปรากฏเป็นแฟ้มผลงานของนักเรียน (Portfolio) ถ้าครูวางแผนการทำงานล่วงหน้าไว้อย่างดี เด็กสามารถสร้างผลงานได้โดยครูไม่ต้องคอยพะวงเรื่อง การทำแฟ้มผลงานของนักเรียนทักษะที่สำคัญทักษะการจัดระบบ จัดลำดับก่อนหลัง การแก้ปัญหา การลงมือทำงาน การสรุป จดบันทึกรายละเอียด ตัวอย่าง การสอนเรื่อง “หนูโตแล้ว” ครูสอนต่อจากขั้นที่ 5 ครูอาจมีกิจกรรมดังนี้

1. ให้เด็กเขียนเรียงความหรือเขียนหนังสือเล่มเล็ก พร้อมวาดภาพประกอบเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียน หรือ
2. ให้นักเรียนทำรายการอาหาร (เมนู) 1 ชุด พร้อมวาดภาพประกอบตั้งชื่ออาหารและเขียนคำเชิญชวนรับประทาน โดยบอกประโยชน์อาหารที่ตนเองนำเสนอ

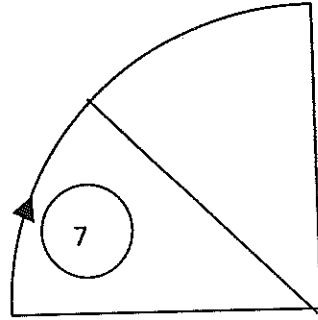
ส่วนที่ 4 การบูรณาการประยุกต์ใช้กับประสบการณ์ของตน

กระบวนการเรียนรู้ในส่วนที่ 4 เกิดจากกิจกรรมของการลงมือกระทำด้วยตนเองจนสำเร็จและไปสู่การรับรู้และมีความรู้สึกที่ดี เป็นประโยชน์ต่อตนเอง บทบาทครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน/ผู้ซ่อมเสริม รวมทั้งผู้เรียนรู้ร่วมกัน วิธีการ การค้นหาตนเอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแนะนำผู้อื่น ในส่วนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังแผนภาพที่ 22



แผนภาพที่ 22 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 4 ชั้นที่ 6 การบูรณาการประยุกต์ใช้กับประสบการณ์ของตน

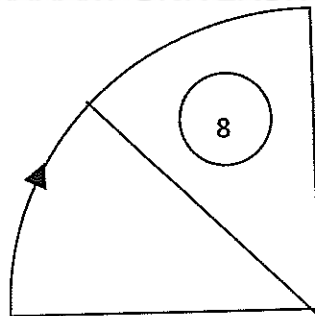
ชั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณค่า และประยุกต์ใช้ ในขั้นนี้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ชื่นชมกับผลงานของตนเองหรือผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปสู่กิจกรรมอื่น ๆ หรือผู้เรียนนำผลงานของตนเองเสนอในกลุ่มย่อย ๆ ให้เพื่อน ๆ ดิชม เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกซ้าย ตัวอย่างการสอน เรื่อง ตัวเรา (การเจริญเติบโต) สอนต่อกิจกรรมขั้นที่ 6 ครูอาจให้นักเรียนทำกิจกรรม ดังนี้ ให้นำผลงานที่ได้มาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มย่อย หรือในห้องให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังว่า งานที่จัดทำขึ้นเป็นอย่างไร ในเรื่องต่าง ๆ เช่น ขั้นตอนการทำงาน ปัญหา อุปสรรค วิธีการแก้ไข และการนำไปใช้ เป็นต้น ดังแผนภาพที่ 23



แผนภาพที่ 23 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 4 ชั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณค่าและ
ประยุกต์ใช้ (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น ในขั้นสุดท้ายนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการค้นคว้า หรือ การลงมือกระทำกับคนอื่น ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนจะช่วยให้นักเรียนมองเห็นการเชื่อมโยงของสิ่งของที่ได้เรียนรู้กับเรื่องอื่น ๆ ที่อาจพบในสถานการณ์ใหม่ ได้แก่ การจัดแสดงนิทรรศการ หน้าชั้นหรือจัดในห้องสมุด จัดแสดงผลงานในวันสำคัญของโรงเรียน เช่น วันพบผู้ปกครอง วันวิชาการของโรงเรียน เป็นต้น เป็นชั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา ดังแผนภาพที่ 24

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 24 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 4 ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (พัฒนาสมองซีกขวา)

ทักษะที่สำคัญ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ซึ่งกันและกัน การมองอนาคต ตลอดจนชื่นชมตนเอง ธรรมชาติของการเรียนรู้เชื่อว่าการ เรียนรู้ของมนุษย์เริ่มต้นด้วยการใช้สมองซีกขวา หรือเกิดภาพรวม (R) ก่อนในขั้นที่หนึ่งจากนั้น จึงเป็นหน้าที่ของสมองซีกซ้าย เมื่อถึงรายละเอียดจะจบลงด้วยภาพรวมอีกครั้งหนึ่ง หรือด้วยการ ใช้สมองซีกขวา (R) ในตอนสุดท้ายซึ่งเป็นขั้นที่แปด

6. ข้อควรคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

Morris and McCarthy. 1990 (อ้างถึงใน วิจัย วงษ์ใหญ่. 2542 : 49) ได้สรุปว่า วิธีการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ ที่ผู้เรียนจะสะดวกสบายและประสบผลสำเร็จมากที่สุด ดังนี้

1. ผู้เรียนที่ชอบจินตนาการจะอยู่ในแถวที่ 1 คือ ชอบเรียนจากการรับรู้ การรู้สึกและการสังเกตดู
2. ผู้เรียนที่ชอบวิเคราะห์หาเหตุผลจะอยู่ในแถวที่ 2 คือชอบเรียนโดยรวม ความคิดจากแนวคิดต่าง ๆ และการสังเกตดู
3. ผู้เรียนที่ชอบใช้สามัญสำนึกจะอยู่ในแถวที่ 3 คือ ชอบเรียนโดยคิดผ่าน แนวคิดและทดลองทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนที่ชอบพลวัตจะอยู่ในแถวที่ 4 คือ ชอบเรียนโดยใช้การรับรู้ การรู้สึกกระทำ

นอกจากนี้ Morris and McCarthy. 1990 (อ้างถึงใน วิจัย วงษ์ใหญ่. 2542 : 25) ได้เสนอข้อควรคำนึงที่สำคัญในการจัดรูปแบบ 4MAT ไว้อีก 6 ประการดังนี้

1. ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ใดดีที่สุด เพราะแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกัน
2. ไม่มีวิธีการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นหรือตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้อย่างเพียงพอ
3. ต้องศึกษาและเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ การทำงานของสมอง และหาสิ่งที่ดีที่สุดในการสอน
4. ต้องการให้สอนกระบวนการคิด ต้องให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ ระหว่างการพัฒนาที่เป็นการวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง และกระบวนการคิด
5. ต้องการให้มีโครงการพัฒนาครูระยะยาว ให้มีความสามารถและมีคุณภาพ
6. ผลสรุปสุดท้ายของการจัดการสอน ช่วยทำให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ ระดับสูงง่ายขึ้นสะดวกขึ้น และมีความสุขในการเรียนรู้

7. ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

McCarthy (1990 ; อ้างถึงใน ศศิธร เดือนสว่าง. 2548 : 80) ได้สรุปไว้ว่าครูที่ดีจะสามารถนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ไปใช้เพื่อเกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. สามารถปลูกฝังความรักซึ่งกันและกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน
2. สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องง่าย
3. ช่วยให้นักเรียนมั่นใจในตนเองว่า สิ่งที่เป็นไปได้ ละสามารถเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ในโลกของเราได้
4. ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน เพราะครูต้องสอนให้นักเรียนรู้จักยกย่องคุณงามความดี และช่วยผสมผสานสิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่อยู่ในปัจจุบัน อดีต อนาคต ให้เข้ากันได้เป็นอย่างดี

สรุปว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีสไตล์การเรียนรู้ 4 แบบ ในแต่ละแบบมีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้เกิดความสมดุล ซึ่งผู้เรียนได้ปฏิบัติและสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง และในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8 ขั้นตอน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

การคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ (Analysis Thinking) เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งที่เป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาความเป็นจริง หรือสิ่งสำคัญ

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

สวาน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 43-44) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผล และที่เป็นไปนั้นอาศัยหลักการอะไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 14) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์เป็นการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2548 : 21) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดโดยสองซีกซ้ายเป็นหลักเป็นการคิดเชิงลึก คิดอย่างละเอียด จากเหตุ ไปสู่ผล ตลอดจนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลและผลความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

ลักขณา ศรีวัฒน์ (2549 : 67) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันได้อย่างไรเพียงไร

สรุปว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการเป็นการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือมีความประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 26-27) ได้สรุปองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 4 ประการ คือ

1. ความสามารถในการตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่เราต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยสิ่งนั้นไม่ได้ปรากฏโดยตรง คือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรงแต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏ อันเป็นการสร้างความเข้าใจบนพื้นฐานของสิ่งที่ปรากฏในข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ เกณฑ์ที่แต่ละคนนำมาตัดสินใจในการตีความย่อมแตกต่างกันไปตามความรู้ ประสบการณ์ และค่านิยมของแต่ละบุคคล เช่น การตีความจากความรู้ การตีความจากประสบการณ์ การตีความจากข้อเขียน

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจะคิดวิเคราะห์ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์แจ่มแจ้งและจำแนก ได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อยๆ อะไรบ้างมีที่หมดเหตุหมุ่จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร การวิเคราะห์ของเราในเรื่องนั้นจะไม่สมเหตุสมผลเลยหากเราไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม นักคิดวิเคราะห์จะต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้ร่วมด้วยคือ ต้องเป็นคนที่ช่างสังเกต สามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่คุณอย่างผิวเผินแล้วดูเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้นต้องเป็นคนที่ช่างสงสัย เมื่อเห็นความผิดปกติไม่ละเลยไปแต่หยุดคิดพิจารณา ขบคิดไตร่ตรอง และต้องเป็นคนช่างถาม ชอบตั้งคำถามกับตัวเองและคนรอบข้างเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การคิดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้น การตั้งคำถามจะนำไปสู่การสืบค้นความจริงและเกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล นักคิดเชิงวิเคราะห์จะต้องมีความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถค้นหาคำตอบได้ว่า

- 4.1 อะไรเป็นสาเหตุให้เกิดสิ่งนี้
- 4.2 เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับเรื่องนี้ได้อย่างไร
- 4.3 เรื่องนี้มีใครเกี่ยวข้องบ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
- 4.4 เมื่อเกิดเรื่องนี้ จะส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง
- 4.5 สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์นี้
- 4.6 องค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น
- 4.7 วิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้
- 4.8 สิ่งนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง
- 4.9 แนวทางแก้ปัญหาที่มีอะไรบ้าง
- 4.10 ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

ส่วนคำถามอื่น ๆ ที่มุ่งหมายการออกแรงทางสมองให้ต้องคบคิดอย่างมีเหตุมีผลเชื่อมโยงกับเรื่องที่เกิดขึ้น

สรุปได้ว่า การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราเข้าใจจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นเข้าใจความเป็นมาความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้างรู้ว่าอะไรเป็นอะไรทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมิน และการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

3. ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

วรรณนา บุญฉิม (2541 : 17) ได้ให้ความหมายว่า ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดวิเคราะห์ คือ

1. สามารถเข้าใจความหมายของข้อความและรู้เรื่องราวที่นำมาอ้างเพื่อสนับสนุนเหตุผลและข้อโต้แย้งต่าง ๆ

2. สามารถพิจารณาตัดสินข้อความที่คลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ ต้องเข้าใจในความหมายของข้อความที่แตกต่างกัน 2 ข้อความ โดยที่ข้อความแรกเป็นข้อความที่ยอมรับแล้วมาประยุกต์ใช้ ถ้าข้อความทั้งสองมีความหมายตรงกัน ก็ตัดสินใจว่ามีข้อความคลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ

3. เป็นบุคคลที่สามารถพิจารณา และตัดสินข้อความซึ่งขัดแย้งซึ่งกันและกันได้เพื่อประโยชน์ในการตัดสินข้อความที่ขัดแย้งออก ลักษณะเช่นนี้ต้องอาศัยพื้นฐานทางตรรกศาสตร์

4. สามารถพิจารณาและตัดสินได้ว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่

5. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อสรุปที่มีข้อมูลสนับสนุนได้ โดยการตัดสินแบบอนุมาน

6. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อความที่เป็นหลักการและนำไปประยุกต์ใช้ได้

7. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อความที่สังเกตว่าเชื่อถือได้เพียงใด

8. สามารถพิจารณาและตัดสินเหตุผลในการลงสรุปแบบอนุมานได้

9. สามารถพิจารณาและตัดสินได้ว่าการกำหนดปัญหาแล้วหรือยัง

10. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อความที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น

11. สามารถพิจารณาว่ามีคำนิยามเพียงพอหรือยัง

12. สามารถพิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

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

1. การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลหลายๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้

2. ข้อเท็จจริง จากกการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริง

บางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้

3. การตีความ เป็นการทดสอบความที่ตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อตกลงเบื้องต้น

4. การตั้งข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็น

5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนา

ข้อวิเคราะห์

นอกจากนั้น เป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปนักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 23) ได้เสนอว่า การคิดวิเคราะห์ อาจจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช สัตว์ ข้าว ข้อความ หรือ เหตุการณ์ เป็นต้น
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยการระบุนความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง
3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด เช่น การให้ผู้เรียนค้นหาหลักการของเรื่อง การระบุนจุดประสงค์ของผู้เรียน ประเด็นสำคัญของเรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการจูงใจผู้อ่านและรูปแบบภาษาที่ใช้ เป็นต้น

ไพรินทร์ เหมบุตร (2549 : 1) ได้เสนอถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 4 ประการ คือ

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

สรุปได้ว่า ลักษณะการคิดวิเคราะห์เป็นการวิเคราะห์เหตุการณ์ แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล โดยอาศัยหลักการของการแยกแยะส่วนย่อย การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักกรณีนั่นเอง

4. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ก่อประโยชน์อย่างมากทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ระดับองค์กร และระดับประเทศ ซึ่งในแทบทุกวิชาจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ดังเช่น (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546 : 55-57)

1. การวิจัย การวิเคราะห์นับเป็นหัวใจหลักของงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการหาความสัมพันธ์การหาเหตุและผลในการอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยพยายามนำเอาความแตกต่างในตัวแปรอิสระไปอธิบายในตัวแปรตามเพื่อนพิสูจน์สมมติฐานว่าเป็นจริงตามนั้นหรือไม่
2. การวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ในแง่มุมต่าง ๆ ช่วยให้เราเข้าใจสาเหตุที่เกิดขึ้น ผลกระทบที่ตามมา และสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหา การเตรียมการป้องกัน การวางแผนนโยบาย และการวางกลยุทธ์เพื่อมีโอกาสที่ดีกว่าในอนาคต
3. การวิเคราะห์ข่าว ทำให้เราทราบเบื้องหน้าเบื้องหลังของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันทำให้ทราบอีกว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางกลยุทธ์และป้องกันอย่างไรต่อไป
4. การวิเคราะห์บุคคลจะช่วยให้เราเข้าใจว่าเหตุใดเขาจึงแสดงออกมาเช่นนี้มีอะไรเป็นมูลเหตุจูงใจ สิ่งที่เขาแสดงออกจะส่งผลกระทบต่อเขาหรือผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร ในอนาคต และมูลเหตุเปลี่ยนพฤติกรรมของเขาจะเปลี่ยนไปด้วยหรือไม่
5. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ สสารต่าง ๆ ทำให้เราทราบว่าสิ่งนั้นประกอบด้วยอะไรบ้างแต่ละส่วนช่วยทำงานประสานเชื่อมโยงกันอย่างไร การรู้โครงสร้างและส่วนประกอบทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถนำสารที่สกัดออกมานั้นไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้อย่างเนกอนันต์
6. การวิเคราะห์ข้อความ มีคำกล่าวอ้างต่าง ๆ โดยพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้ออ้างและข้อสรุป หลักฐานที่นำมากล่าวอ้างวินิจฉัยแรงจูงใจ หรือเหตุผลที่นำมากล่าวอ้างจะช่วยให้เราค้นพบความถูกต้องหรือผิดพลาดของข้ออ้างนั้น ในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการมักจะอาศัยเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและชัดเจนดังตัวอย่างเช่น เมื่อเราเห็นงานใบหนึ่งเราอยากรู้ว่างานใบนี้ทำมาจากอะไรประกอบด้วยอะไรบ้างมีวิธีการทำอย่างไร และคงไม่มีการนำงานใบนั้นมาทาบให้แตกละเอียดเพื่อดูส่วนประกอบแน่นอนแต่ต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการใช้เครื่องมือ เช่น ใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับแยกสารแยกธาตุต่าง ๆ เราจึงจะรู้ว่างานใบนั้นทำมาจากอะไร มีส่วนประกอบอะไรบ้าง แต่ละองค์ประกอบมีสัดส่วนเท่าไร เป็นต้น นอกจากจะใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์แล้ว

ที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ของผู้ทำการวิเคราะห์ ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งและแม่นยำมากขึ้น

7. การวิเคราะห์ค้นหาธรรมชาติบางสิ่งบางอย่างด้วยคำถาม เพื่อจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ ของเรื่องนั้น ผู้ที่ต้องการหาความชัดเจนของแนวคิดที่ต้องการศึกษาด้วยการจำแนกให้อยู่ในลักษณะย่อย ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ข้อโต้แย้งเกี่ยวข้องกับการทำแท้งที่ว่าตัวอ่อนในครรภ์มารดาเป็นมนุษย์หรือไม่ ผู้ศึกษาจะเริ่มด้วยการวิเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ ถึงแม้ว่าหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาการของตัวอ่อนในครรภ์มารดาจะมีความสำคัญ แต่ยังไม่เกี่ยวข้องโดยตรงในขณะนี้ เพราะมีความต้องการวิเคราะห์และกำหนดความหมายของมนุษย์ เสียก่อนว่าองค์ประกอบของความเป็นมนุษย์ได้แก่อะไรบ้างจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องมียูนิคอร์น หรือความรู้สึกรักตัว หรือมีความสามารถในการคิด หรือความรู้สึกรักนึกคิดเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้น หรือค่อย ๆ พัฒนาขึ้นมาในภายหลัง เป็นต้น ในการค้นหาคำตอบให้แก่แนวคิดใด ๆ จึงจำเป็นต้องแยกแยะสิ่งที่เรียกว่าเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ

5. แนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และคาริณี คำวังนัง (2546 : 26) ได้เสนอทักษะย่อยที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตระหนักในปัญหา และเป็นพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์หาทางเลือก จากทักษะขั้นเริ่มต้น ไปสู่ทักษะที่ซับซ้อนดังนี้

1. การสังเกตเป็นทักษะขั้นต้นในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและทางสังคม ครูอาจฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสังเกตโดยตรง เช่น การสังเกตปรากฏการณ์ธรรมชาติ สังเกตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน สังเกตการดำรงชีวิตของสัตว์ สังเกตของจริง ฯลฯ และสังเกตโดยทางอ้อม เช่น การสังเกตจากภาพถ่าย แผนที่ วิดีทัศน์ รูปจำลอง สไลด์ การเล่นเกมบางประเภท เช่น เกมจับผิด หรือเกมจับคู่ภาพ เป็นต้น การฝึกการสังเกตจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการเฝ้าดูรายละเอียดของสถานการณ์ต่าง ๆ พฤติกรรมของคน วัตถุสิ่งของ รายงานหรือบุคคล

2. การวัดและการใช้ตัวเลข ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนจะต้องเกี่ยวข้องกับ การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดไข้ การวัดพื้นที่ ปริมาตร การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การดูเวลาวัน เดือน ปี ที่เป็นตัวเลข ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการฝึกทั้ง โดยการคิดคำนวณและการสังเกต เพื่อประมาณการ

3. การจำแนกประเภท สิ่งของที่อยู่รอบตัวเราสามารถจัดเป็นประเภทได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้ เช่น สี รูปร่าง อายุ ขนาด ลักษณะ คล้ายคลึงหรือแตกต่าง ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการฝึกจำแนกประเภทคน สัตว์ สิ่งของ ปραกฏการณ์ทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยใช้เกณฑ์ที่ตนเองสร้างขึ้น เพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โดยจำแนกประเภทของสิ่งต่าง ๆ

4. การสื่อสาร สามารถสังเกตได้จากการฟัง พูด อ่าน เขียน รวมทั้งการแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง เป็นสิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกให้มีความสามารถรับรู้และส่งข้อความรู้สึกแนวความคิด หรือปัญหาต่าง ๆ กับผู้อื่น

5. การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง – เวลา เช่น ความสัมพันธ์ของเวลาในการลำดับเหตุการณ์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์ของวัตถุ สิ่งของ สถานที่ บุคคล ซึ่งสัมพันธ์กันในแง่ของเวลาและระยะทาง การลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามลำดับก่อนหลัง ที่สัมพันธ์กับความใกล้เคียงของระยะทาง

6. การทำนาย เป็นการคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยความมั่นใจมากกว่าการเดา เพราะมีการศึกษาหลักฐานต่างๆ อย่างรอบคอบ หรือการสังเกตการณ์สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างต่อเนื่อง จนมั่นใจว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์เช่นนี้แล้วจะเกิดเหตุการณ์หนึ่งตามมา เช่น การเห็นมดย้ายรังอาจทำนายว่า อีกไม่นานจะเกิดฝนตกหนัก เป็นต้น

7. การอ้างอิง เป็นการลงความเห็น โดยพิจารณาจากหลักทั่วไป ไปสู่เรื่องเฉพาะเป็นการแสดงนัยหรือการลงสรุป หรือการตัดสินใจสาเหตุของบางสิ่งบางอย่าง

8. การนิยามปฏิบัติการ เป็นการกำหนดความหมายหรือการอธิบายสถานการณ์บางสิ่งบางอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันได้ง่ายขึ้น

9. การแปลความหมายข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาแปลความหรือตีความหมายโดยวิธีการต่างๆ เช่น การหาค่าทางสถิติ การเขียนกราฟแบบต่าง ๆ หรือการอธิบายแล้วสรุปผล

10. การตั้งสมมติฐาน เป็นการคาดเดาหรือคาดการณ์โดยอาศัยข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับสาเหตุหรือผลที่จะเกิดขึ้น แล้วทดสอบว่าสมมติฐานใดถูกต้องที่สุด โดยการสังเกตการณ์หรือศึกษาเพิ่มเติมเพื่อส่งผลให้เกิดการปรับปรุงหรือตั้งสมมติฐานใหม่

7. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดความสามารถในการวิเคราะห์ คือ การวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นได้ว่าสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์เต็มไปด้วยการหา

เหตุผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การวิเคราะห์ จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ และด้านการนำไปใช้ มาประกอบการพิจารณา การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จึงเป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะแจกแจงรายละเอียด เรื่องราวความคิด การปฏิบัติ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง แยกแยกย่อยตามประเภทของเนื้อหาที่วัด ออกเป็น 3 ประการ ของ Bloom. (1956 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 149-150) คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการถามให้ค้นหาเหตุผลคุณลักษณะเด่นของเรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น ศิลปินชื่อใดสำคัญที่สุด คำตอบคือ ชื่อ 5 หรือสิ่งใดสำคัญที่สุดที่ทำให้บ้านมีความมั่นคงไม่พังง่าย คำตอบคือ เสา เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้อง ส่วนย่อยในปรากฏการณ์หรือเนื้อหา นั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน ตัวอย่างคำถาม เช่น การบริโภคขนมทำให้ร่างกายสูงเพิ่มขึ้นหรือไม่ คำตอบคือ การดื่มนมมีผลทำให้ร่างกายสูงเพิ่มขึ้น มีการศึกษาวิจัยที่พบว่า ถ้าบริโภคนมมากพัฒนาการด้านส่วนสูงของร่างกายก็เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .001

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราว นั้น ว่ายึดหลักการใด มีเทคนิค หรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจตัวอย่างคำถาม เช่น โดลง ฉันท์ ภาพยนตร์ กลอน มีหลักการใดที่ร่วมกัน คำตอบคือ สัมผัสนอก

ศิริกาญจน์ โกสุม และดารณี คำวังนัง (2546 : 51-53) ได้จำแนกพฤติกรรมย่อยของการวัดความสามารถในการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ข้อดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เป็นความสามารถในการบอกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็น ความแตกต่างของข้อสรุปจากข้อเท็จจริงที่นำมาสนับสนุน เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบที่สำคัญ สาเหตุและสาระสำคัญของเรื่อง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ เป็นการระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล และความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักการของความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด เป็นความสามารถในการให้ผู้เรียนค้นหาหลักการของเรื่อง ระบุจุดประสงค์ของผู้เรียน ประเด็นที่สำคัญของเรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการชักจูงผู้อ่าน และรูปแบบของภาษาที่ใช้ เช่น การบอกหรือการอธิบายสิ่งที่เป็นใจความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการของสิ่งที่เรียน

สมนึก ภัททิยธนี (2549 : 144-146) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์แยกย่อยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกว่า ชิ้นใด ส่วนใด เรื่องใด เหตุการณ์ใด ตอนใด สำคัญที่สุด หรือหาจุดเด่น จุดประสงค์สำคัญ สิ่งที่น่าสนใจ
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสองชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กัน รวมถึงการอุปมาอุปไมย
3. การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การให้พิจารณาชิ้นส่วน หรือส่วนปลีกย่อยต่าง ๆ ว่าทำงานหรือเกาะยึดกันได้อย่างไร หรือคงสภาพเช่นนั้นได้ เพราะใช้หลักการใดเป็นแกนกลาง จึงถามโครงสร้างหรือหลัก หรือวิธีการที่ยึดถือ

สรุปการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการศึกษาระดับความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่ามีจุดมุ่งหมายอะไร แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยแบ่งออกตามประเภทเนื้อหาที่วัด ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะทางด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยคะแนน ที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือการรายงานทั้งเขียนและพูด

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษากล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้
ไพศาล หวังพานิช (2526 : 89) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือจากการสอน จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วทำไร มีความสามารถชนิดใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529 : 29) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือคือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอนทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนและผลเป็นผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดดูว่า นักเรียนมีพฤติกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งผลจากการฝึกอบรมในช่วงที่ผ่านมา (วารีย์ ว่องพินัยรัตน์. 2530 : 1) และไพศาล หวังพานิช (2526 : 89) ได้สรุปไว้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปแบบของการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องใช้ "ข้อสอบภาคปฏิบัติ" (Performance Test)

2. การวัดเนื้อหา เป็นการตรวจสอบเป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ "ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์" (Achievement Test)

สรุปได้ว่าในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละชั้นวิชานั้นสามารถวัดได้ 2 แบบ คือ การวัดด้านปฏิบัติและการวัดด้านเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ซึ่งในวิจัยครั้งนี้ที่ได้รับการสอนโดยการโดยใช้แผนผังความคิดประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 3 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538 : 146-147) ได้เสนอแนวคิดว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ (Paper and Pencil Test) กับให้นักเรียนปฏิบัติจริง (Performance Test) แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ แบบทดสอบของครูที่สร้างขึ้นกับแบบทดสอบมาตรฐาน

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้สึกที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่า นักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน บทพร้อมตรงไหนจะสอนซ่อมเสริม หรือวัดความพร้อมที่จะบทเรียนใหม่ ฯลฯ ตามที่ครูปรารถนา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ ก็ได้ จะใช้วัดอัตราความงอกงามของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่มแต่ละภาคก็ได้ จะใช้สำหรับให้ครูวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ ในเด็กแต่ละคนก็ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 56-57) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชา หรือเนื้อหาที่สอนนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่า ผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดี เป็นหัวใจของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการจำแนกอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่ใช้กลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนนั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์และเป็นแบบทดสอบของครู

4. แนวความคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แนวความคิดในการวัดค่านิยมกัน ได้แก่ การเขียนข้อสอบวัดตามการจัดประเภทจุดมุ่งหมายของการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ของ Bloom. (1956 : 219 อ้างถึงใน วารี ธีระจิตร. 2534 : 220-221) ซึ่งจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นเรื่องที่ต้องการรู้ว่าผู้เรียนระลึก ได้จำข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงได้ เพราะข้อเท็จจริงบางอย่างมีคุณค่าต่อการเรียนรู้
 2. ความเข้าใจ (Comprehension) แสดงถึงระดับความสามารถ การแปลความ การตีความและขยายความในเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เช่น การจับใจความได้ อธิบายความหมายและเนื้อหาได้
 3. การนำไปใช้ (Application) ต้องอาศัยความเข้าใจเป็นพื้นฐานในการช่วยตีความของข้อมูล เมื่อต้องการทราบว่าข้อมูลนั้นมีประเด็นสำคัญอะไรบ้าง ต้องอาศัยความรู้จักเปรียบเทียบแยกแยะความแตกต่าง พิจารณานำข้อมูลไปใช้โดยให้เหตุผลได้
 4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นทักษะทางปัญญาในระดับที่สูงจะเน้นการแยกแยะข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ และพยายามมองหาส่วนประกอบว่ามีความสัมพันธ์และการจัดรวบรวม Bloom. (1956) ได้แยกจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ระดับ คือ การพิจารณาหรือการจัดประเภท องค์ประกอบต่าง ๆ การสร้างความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นและควรคำนึงถึงหลักการที่ได้จัดรวบรวมไว้แล้ว
 5. การสังเคราะห์ (Synthesis) การนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่แยกแยะกันอยู่มารวมเข้าด้วยกันในรูปแบบใหม่ ถ้าสามารถสังเคราะห์ได้ก็สามารถประเมินได้ด้วย
 6. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง การใช้เกณฑ์และมาตรฐานเพื่อพิจารณาว่าจุดมุ่งหมายที่ต้องการนั้นบรรลุหรือไม่ การที่ให้นักเรียนสามารถประเมินค่าได้ ต้องอาศัยเกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นแนวทางในการตัดสินคุณค่า การตัดสินใด ๆ ที่ไม่ได้อาศัยเกณฑ์น่าจะเป็นลักษณะความคิดเห็นมากกว่าการประเมิน
- สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูสร้างขึ้นควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของกลุ่มการศึกษาด้านพุทธิพิสัย และให้นักเรียนบรรลุผลสำเร็จในด้านของความรู้ทักษะทางด้านต่าง ๆ ตามแนวคิดและทฤษฎีการเขียนข้อสอบของ Bloom. (1956)

5. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์

บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 68-73) ได้เสนอถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาขั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ดูว่ามีหัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อเหล่านั้นต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ จากขั้นแรกพิจารณาต่อไปว่าจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละกี่ข้อพฤติกรรมย่อยดังกล่าวคือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้ว ต่อมาพิจารณาว่า จะต้องออกข้อสอบเกินไว้หัวข้อละกี่ข้อ ควรออกเกินไว้ไม่ต่ำกว่า 25% ทั้งนี้หลังจากที่นำไปทดสอบ และวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบรายข้อแล้ว จะตัดข้อที่มีคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าข้อที่ต้องการจริง

3. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ ขั้นตอนนี้จะเหมือนกับขั้นตอนที่ 2 ของการวางแผนสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่มทุกประการ คือตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด และศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ เช่น ศึกษาหลักในการเขียนคำถามแบบนั้น ๆ ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบเพื่อวัตถุประสงค์ประเภท ๆ ต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบของตน

4. เขียนข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามตารางที่กำหนดจำนวนข้อสอบของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและรูปแบบเทคนิคการเขียนตามที่ศึกษาในขั้นตอนที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้แล้วในขั้นตอนที่ 4 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งโดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา แต่ละข้อวัดพฤติกรรมย่อยหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ ทำการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ควรตรวจสอบความถูกต้อง

7. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

นำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านการวัดผลและด้านเนื้อหาจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจัด ประสงค์ที่ระบุไว้หรือไม่ ถ้ามีข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ควรพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสม เว้นแต่จะ สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างชัดเจน

8. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณา ว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นที่ 7 มาพิมพ์ เป็นเป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบ จัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

9. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง

10. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง

นำข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์จากผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 9 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงต่อไป โดยเน้นการพิมพ์ที่ประณีต มีความถูกต้อง มีคำชี้แจงที่ละเอียด แจ่มชัดผู้อ่านเข้าใจง่าย

เนื่องจากข้อสอบข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบเป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด จึงมีผู้เสนอแนะหลักการสร้างไว้หลายท่าน ซึ่ง วิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 34-42) ได้สรุปหลักของ ฮอร์นโคค เฮกเกน และชวาล แพร์ตกุล รวบรวมไว้ ดังนี้

1. ควรใช้ตัวนำ (Stem) ให้เป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ ถ้าจะใช้แบบให้ต่อกี่ให้ต่อกันให้สนิททุกตัวเลือก
2. พยายามใช้ตัวเลือกสั้น ๆ โดยตัดคำซ้ำออก หรือนำคำซ้ำไปไว้ในตัวคำถามก็ได้
3. ถ้าไม่จำเป็นแล้วไม่ควรใช้คำถามปฏิเสธ ถ้าจำเป็นก็ควรแสดงให้ เห็นชัดว่าเป็นคำถามแบบปฏิเสธ
4. เขียนตัวคำถามให้ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจว่าถามอะไร และตัวเลือกก็ควร เป็นคำตอบที่ตรงคำถาม กล่าวคือ ทั้งตัวคำถามและตัวลวงไปกันได้อย่างเหมาะสมนั่นเอง
5. ตัวเลือกที่ใช้เป็นตัวลวงต้องมีเหตุผลพอที่จะเป็นตัวลวงได้ กล่าวคือ ถ้าเด็กไม่รู้อาจเลือกตอบข้อเหล่านั้น ไม่ใช่คิดจนเห็น ได้ชัด
6. อย่าใช้คำฟุ่มเฟือยในตัวคำถาม ข้อความใดที่ไม่จำเป็นก็ตัดทิ้งเสีย
7. อย่าพยายามใช้ตัวเลือกที่ผูกพันกัน เช่น ข้อหนึ่งเกี่ยวกันไปถึงข้ออื่น หรือมีความหมายคลุมไปถึงข้ออื่นด้วย
8. ระวังการใช้ตัวเลือกปลายเปิด (Open End) เช่น “ไม่มีข้อมูลใดถูก” หรือ “ผิดทุกข้อ” ถ้าจะใช้ก็ใช้ให้เหมาะสม คือ ให้มีโอกาสเป็นข้อถูกด้วยและถ้าเป็นตัวลวง ก็ต้องมี

คุณค่าพอที่เด็กไม่รู้จริงอาจเลือกตอบด้วย และที่ต้องระวังเป็นพิเศษคือ อย่าใช้กับข้อสอบที่มีคำตอบที่ไม่ถูกร้อยละ 100 เป็นอันขาด

9. เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลือก หรือปริมาณที่บอกความมากน้อยสูงต่ำ ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกสำหรับนักเรียนที่จะหาคำตอบ

10. พยายามกระจายตัวถูกให้อยู่คละกัน คือ ให้ตัวถูกอยู่ ข้อ ก. บ้าง ข. บ้าง ค. บ้าง ง. บ้าง และ จ. บ้าง หรืออย่าเรียงลำดับอย่างมีระบบทางที่สมควรเรียงตามข้อ 9 หรือเรียงตามความสั้นยาวของตัวเลือก จะได้เป็นการกระจายตัวถูกไปในตัวด้วย

11. ภาษาที่ใช้ในการเขียนคำถามและตัวเลือกควรให้มีความยากง่ายพอเหมาะกับนักเรียน

12. ข้อหนึ่ง ๆ ควรให้มีตัวเลือก 4 ถึง 5 ตัว (ยกเว้นเด็กที่ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อาจใช้ตัวเลือก 3 ตัวก็ได้) การใช้ตัวเลือกมากจะช่วยทำให้โอกาสที่จะเดาถูกลดน้อยลง

13. อย่าแนะนำคำตอบด้วยวิธีใดก็ตาม

สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องวิเคราะห์จุดประสงค์ กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ เขียนข้อสอบ ตรวจสอบข้อสอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง ทดลองใช้ และพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง โดยมีหลักการสร้างแบบทดสอบว่าต้องเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ ใช้ตัวเลือกสั้น ๆ ไม่ควรใช้คำถามปฏิเสธ เขียนตัวคำถามให้ชัดเจน ตัวเลือกที่ใช้เป็นตัวลวงต้องมีเหตุผลพอที่จะเป็นตัวลวงได้ ไม่ใช่คำถามพุ่มเพื่อขม ไม่ใช้ตัวเลือกที่ผูกพันกัน ระวังการใช้ตัวเลือกปลายเปิด เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลือก กระจายตัวถูกให้อยู่คละกัน ภาษาที่ใช้ในการเขียนคำถามและตัวเลือกควรให้มีความยากง่ายพอเหมาะ มีตัวเลือก 4 ถึง 5 ตัว และไม่แนะนำคำตอบ

6. ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2549 : 67-71) ได้อธิบายลักษณะของแบบทดสอบที่ดีไว้ ดังนี้

1. ต้องเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัด ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ความเที่ยงตรงจึงเปรียบเสมือนหัวใจของการทดสอบ

2. ต้องเชื่อมั่นได้ (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

3. ต้องยุติธรรม (Fair) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบ เสียเปรียบ ในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกัน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำข้อสอบได้โดยการเดา

4. ต้องถามลึกของคำถาม (Searching) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้องไม่ถามผิวเผิน หรือถามประเภทความรู้ความจำ แต่ต้องถามนักเรียนนำความรู้ความเข้าใจไปคิด คัดแปลงแก้ปัญหาแล้วจึงตอบได้

5. ความขี้ขลาด (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุก เพลิดเพลิน ไม่ควรใช้คำถามซ้ำซากซึ่งน่าเบื่อหน่าย วิธีการที่จะให้แบบทดสอบมีความขี้ขลาดตอบก็โดยเรียงจากข้อง่ายไปหาข้อยาก

6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทาง หรือทิศทาง การถาม การตอบชัดเจน ไม่คลุมเครือ ไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนงง

7. ความเป็นปรนัย (Objective) หมายถึง ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด จับคู่ เติม คำตอบแบบสั้น ๆ และเลือกตอบ จะต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

7.1 ตั้งคำถามให้ชัดเจน

7.2 ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน

7.3 แปลความหมายของคะแนนได้เหมือนกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมาก พอประมาณ ใช้เวลาสอบพอเหมาะ ประหยัดคำ ใช้ง่าย จัดทำแบบทดสอบด้วยความประณีต ตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสถานการณ์ในการสอบที่ดี

9. ต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถของข้อสอบ ในการจำแนกผู้เข้าสอบที่มีคุณลักษณะ หรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกันได้

10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง จำนวนคนตอบข้อสอบได้ถูกมากน้อย เพียงใดหรืออัตราส่วนของจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมดที่เข้าสอบ ตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงกลุ่มข้อสอบที่ดีคือข้อสอบที่ไม่ยากหรือไม่ง่าย เกินไป เรียกว่า มีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่แปรผัน

สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ครูผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจในหลักการสร้างแบบทดสอบ ให้มีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาสาระที่เรียนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และนำมาปรับปรุง ทดลองใช้ ก่อนนำไปพิมพ์เป็นฉบับจริง

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสิ่งทีวางไว้โดยผู้วิจัยได้ศึกษา และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับต่อไปนี้

1. ความหมายของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 1) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ไว้ว่าเป็นแผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาหนึ่งเป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2545 : 53) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ไว้ว่าเป็นการเตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545 : 409) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ไว้ว่าเป็นวัสดุหลักสูตรที่ควรพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นส่วนที่จะแสดงการจัดการเรียนการสอนตามบทเรียน และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นรายวัน หรือรายสัปดาห์

กรมวิชาการ (2546 : 93) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นแผนที่เน้นให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนของตนเอง ครูมีหน้าที่แนะนำหรือจัดแนวการเรียนแก่นักเรียนให้รู้จักคิด ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์วิจารณ์ข้อมูลและสังเคราะห์เป็นความรู้ของตนเอง

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ก : 109) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า แผนการจัดการเรียนรู้คือ แผนที่ผู้จัดการเรียนรู้จัดทำขึ้นตามคู่มือครูหรือแนวทางการสอนของกรมวิชาการ ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้ทราบว่าจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์ใด จัดการเรียนรู้อย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

สรุปว่า แผนการจัดการเรียนรู้คือแผนการหรือโครงการที่เตรียมไว้อย่างมีระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูจัดการเรียนการสอน ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักการศึกษาและผู้รู้หลายท่าน ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545 : 409) ได้สรุปความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้สอนทราบว่าในแต่ละสัปดาห์หรือแต่ละชั่วโมง ผู้สอนควรจะสอนอะไร ข้อความรู้ใด จะใช้อุปกรณ์สื่อและแหล่งการเรียนรู้อะไรบ้าง และสามารถทำให้ประเมินผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ได้

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2549 : 249) ได้ให้ความสำคัญของแผนการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการเรียนรู้เปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกรหรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันใด ผู้เป็นครูก็ขาดแผนการสอนไม่ได้ฉันนั้น ยิ่งผู้สอนได้ทำแผนการสอนด้วยตนเองก็จะยิ่งให้ประโยชน์แก่ตนเองมากเพียงนั้น ผลดีของการทำแผนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง

2. ช่วยให้ผู้ครรมีสื่อการสอนที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร และสอนได้ทันเวลา

3. เป็นผลของวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนแทนในกรณีที่ครูผู้สอนไม่สามารถ

เข้าสอนได้

ชวลิต ชุกก่าแพง (2551 : 95) ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

ไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ครรมีความรู้ ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะจัดกิจกรรม และเลือกจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

2. ช่วยให้ผู้ครรมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น เมื่อได้เตรียมการสอนมาอย่างดีแล้ว ทำให้การสอนเป็นไปอย่างเรียบร้อย

3. ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว เพราะครูจัดกิจกรรมเป็นไปตาม

ขั้นตอน

ที่ตี

4. ทำให้นักเรียนเกิดความศรัทธาในตัวครู เพราะครูมีการเตรียมการสอน

5. ทำให้การประเมินผลนักเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
ช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียนทำให้ง่ายต่อการพัฒนาผู้เรียน

6. ทำให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ
ในการสอน

7. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและเป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่งที่แสดงถึง
ความสามารถและความชำนาญการของครู

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) มีความสำคัญในฐานะที่เป็น
เครื่องมือกำหนดทิศทาง ขอบข่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ดำเนินการจัดการเรียนรู้
และผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

3. หลักการเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

สุคลล์ ตินทรพานนท์ และคณะ (2546 : 24 - 26) ได้สรุปหลักการเขียนแผน
การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ
กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็น
จุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่

2. ผลการเรียนรู้ การเขียนผลการเรียนรู้เป็นการเขียนสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียน
จะมีความรู้หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ หรือทักษะหรือเจตคติที่เกิดขึ้นอย่างไร ซึ่งผู้สอน
อาจจะกำหนดผลการเรียนรู้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบหน่วยการเรียนรู้

3. สาระการเรียนรู้ การเขียนสาระการเรียนรู้ เนื้อหาสาระในเรื่องต่าง ๆ จะ
เขียนเฉพาะขอบข่ายเนื้อหาเป็นประเด็นสำคัญสั้น ๆ หรือ อาจเขียนเป็นหัวข้อใหญ่ หรือ หัวข้อ
ย่อย ๆ ตามความเหมาะสม

4. กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้หลาย ๆ วิธีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีขั้นตอนการจัด
กิจกรรมดังนี้

4.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน

ซึ่งมีวิธีการหลายวิธี เช่น ให้อุปกรณ์ การตั้งคำถาม พังนิทาน สุภาษิต เพลง คำกลอน ผู้สอน
ต้องมีสื่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ มาสร้างความสนใจผู้เรียน พร้อมทั้งป้อนคำถาม
ให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ เพื่อกระตุ้นเข้าสู่บทเรียน

4.2 ขึ้นดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนแล้วผู้สอนจะต้องแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นการชี้แนะให้ผู้เรียนได้รู้ทิศทางของการเรียนรู้ให้ชัดเจน ขึ้นดำเนินการกิจกรรมการจัดการเรียนเป็นหัวใจสำคัญ การออกแบบกิจกรรมต้องคำนึงถึงหลักสำคัญคือ

4.2.1 เน้นผู้เรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ตามลำดับ

4.2.2 ผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม

4.2.3 มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันตลอดจนร่วมกัน

แก้ปัญหาและปฏิบัติงานร่วมกัน

4.2.4 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

ให้ผู้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวและจากสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างประสบการณ์ตรงและผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

4.2.5 จัดกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางกาย สติปัญญา และอารมณ์

โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนทั้งด้านความสามารถ สติปัญญา สังคมและอารมณ์

4.2.6 เนื้อหาสาระของการเรียนรู้เหมาะสมกับวัยและความต้องการ

ของผู้เรียน มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอต่อการค้นคว้าความรู้ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

4.2.7 มีการจัดการเรียนรู้โดยให้มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับ

ครอบครัว ชุมชน องค์กรต่าง ๆ เป็นการร่วมมือระหว่างผู้เรียนและบุคคลภายนอก ซึ่งอยู่ในสังคมเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนรู้

4.3 ขึ้นสรุป เป็นการสรุปผลจากการดำเนินการกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่และผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่

5. สื่อการเรียนและแหล่งการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องวางแผนว่าจะใช้สื่อใด

ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน อาจจะมีทั้งสื่อวัสดุ สื่อเอกสาร สื่อบุคคล ผู้สอนจะเขียนประเภทของสื่อทุกชนิดที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อนี้

6. การวัดและประเมินผล เป็นการประเมิน เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็น

สำคัญ มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนในด้านพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม การทดสอบ ควบคุมไปในกระบวนการเรียนรู้ ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ

สรุปได้ว่า การประเมินผลจะต้องครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ โดยมี

กระบวนการด้านทัศนคติ ควรมีการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติ

เพิ่มสะสมผลงาน สามารถประเมินได้ทั้งระหว่างการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินสรุปรวม

4. องค์ประกอบของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถทำได้หลายรูปแบบ แล้วแต่ต้นสังกัดจะพิจารณาเลือกใช้ แต่ทั้งนี้แผนการจัดการเรียนรู้จะต้องมีการจัดทำโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญให้ครอบคลุมและอย่างน้อยจะต้องมีหัวข้อสำคัญ ๆ คือ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ในการศึกษา ค้นคว้า ครั้นนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการบรรยาย หรือเรียงหัวข้อดังรูปแบบของกรมวิชาการ (2544 : 49) ได้นำเสนอตัวอย่างรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระ.....ชั้น.....ภาคเรียนที่.....

ชื่อแผน.....เวลา.....ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

.....

2. จุดประสงค์

2.1

3. สาระการเรียนรู้

3.1

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1

5. กระบวนการวัดและประเมินผล

5.1

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

6.1

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554 ก : 109-110) ได้สรุปองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. จัดการเรียนรู้อะไร (หน่วย หัวเรื่อง ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญ)
2. เพื่อจุดประสงค์อะไร (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)
3. ตัวสาระอะไร (โครงร่างเนื้อหา)
4. ใช้วิธีการใด (กิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้)
5. ใช้เครื่องมืออะไร (สื่อการเรียนการจัดการเรียนรู้)
6. ทราบได้อย่างไรว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ (วัดผลประเมินผล)

เพื่อตอบคำถามดังกล่าว จึงกำหนดให้แผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ หน่วยที่จัดการเรียนรู้และสาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด)

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. สาระการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อการเรียนการจัดการเรียนรู้
6. วัดผลประเมินผล

5. หลักการเขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นงานสำคัญในการกำหนดแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครู เพราะเป็นการเตรียมการในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ บรรลุตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ดังนี้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2554 ก : 116-124)

1. ส่วนหัวเรื่อง เป็นส่วนแรกของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.1 ลำดับที่ของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้
 - 1.3 ระบุชั้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.4 ระบุหัวข้อเรื่อง
 - 1.5 ระบุเวลาที่ใช้จัดการกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.6 ระบุวันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

2. สารสำคัญ คือ ข้อความที่เขียนเพื่อระบุให้เห็นแก่น หรือเห็นข้อสรุป ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทั้งด้านเนื้อหา ความรู้ ด้านทักษะ หรือด้านเจตคติ

3. จุดประสงค์ คือ ข้อความระบุคุณลักษณะด้านเนื้อหา ความรู้ด้านทักษะ หรือด้านเจตคติ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยทั่วไปนิยม เขียนในลักษณะของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือในลักษณะของจุดประสงค์นำทาง และ จุดประสงค์ปลายทาง

4. เนื้อหา เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เห็นภาพของสิ่งที่ จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อาจประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ วิธีการ ขั้นตอน หรือแนว ปฏิบัติ

5. กิจกรรมการเรียนรู้ คือ สภาพการณ์ที่ครูออกแบบเพื่อนำเสนอเนื้อหา วิธีการ หรือการปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

6. สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สิ่งที่เป็นตัวกลางที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

7. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการกระทำเพื่อตรวจสอบว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ

6. ลักษณะของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี

สงบ ลักษณะ (2540 : 20) ได้สรุปลักษณะของแผนการเรียนรู้ที่ดี ดังนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน
2. กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถนำไปสู่จุดประสงค์ได้
3. ผู้เรียนมีโอกาสเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม ครูผู้สอนอำนวยความสะดวกตาม กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

4. ใช้เนื้อหาใกล้ตัว

5. ครูผู้สอนแสวงหา คิดค้น พัฒนาสื่อรายย่อยในท้องถิ่น สื่อเสริม การเรียนรู้จัดกระบวนการวัดผลประเมินผลต่อเนื่อง ใช้ผลเพื่อการพัฒนา

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 92 - 94) ได้สรุปถึงลักษณะของแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่กำหนดทุกข้อในกิจกรรมนอกจากจะต้องสร้างเสริมพฤติกรรมและทักษะที่มุ่งเน้นทุกด้านตามจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วจะต้องสร้างมโนทัศน์ในสาระการเรียนรู้หรือเนื้อหาที่กำหนดอย่างชัดเจน ครบถ้วน และทันสมัย

2. ฝึกกระบวนการที่สำคัญให้ผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนควรเป็นกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการที่สำคัญ ซึ่งกระบวนการนี้หมายถึง

2.1 การฝึกให้ผู้เรียนแสดงออกหรือปฏิบัติ โดยใช้ร่างกาย ความคิด การพูดในการเรียนเพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้คือ ได้ความรู้ ความเข้าใจและเจตคติหลังจากทำกิจกรรม

2.2 การปลูกฝังให้นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง สภาพแวดล้อม หมายถึง ในห้องเรียน ในโรงเรียนและชุมชน ครูต้องพยายามใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วให้มากที่สุดการช่วยเหลือให้ผู้เรียนพบความถนัด ความสามารถและความสนใจ เพื่อพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านวิชาการ การประกอบอาชีพ การดำรงตนในสังคมและบุคลิกภาพส่วนบุคคล

4. เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ควรเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง และมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา

รุจิรี ภู่อาระ (2545 : 159) ได้สรุปว่า แผนการสอนที่ดีจะต้องสามารถตอบคำถามได้ว่า

1. จะให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอะไรบ้าง จึงจะให้นักเรียนบรรลุผลตามจุดประสงค์
3. ครูต้องมีบทบาทอย่างไรในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ครูเป็นศูนย์กลางจนถึงนักเรียนเป็นผู้จัดการเอง
4. จะใช้สื่อ/อุปกรณ์อะไรจึงช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์
5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

กรมวิชาการ (2545 : 7) ได้สรุปถึงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ว่า แผนการจัดการ
กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีจะต้องรวมสิ่งที่ดีต้องการกระทำจริงในชีวิตประจำวัน มีประสบการณ์
ทั้งหลายให้เด็กกระทำ และแผนการจัดการเรียนรู้ ควรตอบคำถามดังนี้

1. ในการสอนเรื่องนั้น ต้องให้นักเรียนบังเกิดคุณสมบัติอะไร นั่นคือ
วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ต้องชัดเจน
2. นักเรียนต้องทำอะไรบ้างจึงจะบรรลุผล นั่นคือ กิจกรรมการเรียนการสอน
ต้องชัดเจน และนำไปสู่ผลการเรียนตามจุดประสงค์ได้จริง
3. ผู้สอนมีบทบาทอย่างไร นั่นคือ ระบุพฤติกรรมผู้สอนในการอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนไว้ชัดเจน
4. จะใช้สื่อ อุปกรณ์อะไรช่วยบ้างและใช้อย่างไร นั่นคือ กำหนดสื่อและ
อุปกรณ์การเรียนไว้ชัดเจน
5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนบังเกิดคุณสมบัติที่ต้องการแล้ว นั่นคือ วิธีการ
วัดผลต้องชัดเจนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2554 ก : 125) ได้สรุปถึงลักษณะแผนการจัดการเรียนรู้ที่
ดีไว้ดังนี้

1. สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ
2. นำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ
3. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด
4. มีความกระชับชัดเจน ทำให้เข้าใจง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน
5. มีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้ผู้อ่านนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพชีวิตจริง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ เน้นการปฏิบัติจริง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

7. ประโยชน์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 2) ได้สรุปถึงประโยชน์ของแผนการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ไว้ว่า การจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิค
วิธีการสอนการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้
เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียน การสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น
3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอน และครูที่สอนแทนนำไปใช้ ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดและ ประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอ ผลงานทางวิชาการได้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประโยชน์สำหรับใช้ในการวางแผนและการ เตรียมการล่วงหน้าของครูผู้สอน เป็นคู่มือการสอน เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียน การสอน และยังเป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนในแต่ละรายวิชา

การหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไป ทดลองใช้ (Try Out) คือนำไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้แล้วนำผลมาปรับปรุงและ ไปทดลองจริง (Trial Run) เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

มีผู้ให้นิยามความหมายและความสำคัญของการหาประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 153 – 156) ได้ให้ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพ ของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า เมื่อครูทำการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือวิธีสอน หรือนวัตกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของสิ่งที่พัฒนา เพื่อที่จะมั่นใจในการที่จะนำไปใช้ต่อไป การหาประสิทธิภาพนิยมใช้เกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีวิธีการ 2 แนวทางดังนี้

แนวทางที่ 1 พิจารณาจากผู้เรียนจำนวนมาก (ร้อยละ 80) สามารถบรรลุใน ระดับสูง (ร้อยละ 80) กรณีนี้เป็นนวัตกรรมสั้นๆ ใช้เวลาน้อย เช่น ชุดการสอน 1 ชุด ใช้สอน 1 ชั่วโมงเป็นต้น เกณฑ์ 80/80 หมายถึง มีไม่ต่ำกว่า 80% ของผู้เรียนที่ทำได้ไม่ต่ำกว่า 80% ของคะแนนเต็ม

แนวทางที่ 2 พิจารณาจากผลระหว่างดำเนินการและผลสิ้นสุดการดำเนินการ อยู่ในระดับสูง (เช่น ร้อยละ 80) กรณีนี้ใช้การสอนหลายครั้ง มีเนื้อหาสาระมาก (เช่น 3 บทขึ้นไป) มีการวัดผลระหว่างเรียน (Formative) หลายครั้ง เกณฑ์ 80/80 มีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

80 ตัวหลัง เป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวม (E_2)

ประสิทธิภาพจึงเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม ซึ่งต้องมีค่าสูงจึงจะมีประสิทธิภาพได้ กรณีใช้ร้อยละ 80

80 ตัวแรก ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ เกิดจากการนำคะแนนที่สอบได้ระหว่างดำเนินการ (ระหว่างเรียน) มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวม เกิดจากการนำคะแนนจากการวัด โดยรวมเมื่อสิ้นสุดการสอนหรือการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ ซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

สมนึก กัททิษณี (2549 : 98 – 102) ให้ความหมายของประสิทธิภาพต่อการสอนหรือนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ ดังนี้

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ โดยจะมีการเก็บข้อมูลของผลการเรียนรู้อันเนื่องมาจากนวัตกรรมเป็นระยะ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและความมั่งคั่งของนักเรียน โดยทั่วไปใช้คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย แบบฝึกทักษะ หรือคะแนนพฤติกรรมนักเรียน ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นสามารถส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลหรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นมาก น้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (หลังเรียน) ของทุกคน

เผชิญ กิจระการ (2546 : 49-51) ได้กำหนดเกณฑ์และความหมายการหาประสิทธิภาพไว้หลายลักษณะ ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือคะแนนของนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน (Posttest) ได้เฉลี่ยร้อยละ 80

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 แรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 เช่นมีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมดคือ 32 แต่ละคนได้คะแนนจาก

การทดสอบหลังเรียน ถึงร้อยละ 80 (E_1) ส่วน 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียน
ของนักเรียนทั้งหมด (40 คน) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวน
นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข
80 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน
(Posttest) ได้เทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนการเรียน (Pre-test) ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2)
สามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ ดังนี้ สมมุติว่านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่า แตกต่างจากคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) เท่ากับ 90
ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่า
มีความแตกต่างของการสอบ 2 ครั้งนี้ (ก่อนเรียนกับหลังเรียน) เท่ากับ $85 - 10 = 75$ ดังนั้น
ค่าของ $E_2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$ ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($E_2 = 80$)

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียน
ทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2)
หมายถึงนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียน
ทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่า ถือว่าไม่มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็น
ว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีควมบกพร่อง)

สรุปว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึงความสามารถในการพัฒนา
ของนักเรียน ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามความยากง่ายของ
ธรรมชาติของแต่ละวิชา เช่น 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำ
แบบทดสอบย่อยหลังจากเรียนจบแต่ละหน่วยรวมกับคะแนนที่ได้จากผลงานนักเรียน การประเมิน
พฤติกรรมการเรียนรู้ ระหว่างเรียนซึ่งได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยแบ่งเป็นสัดส่วน
ของแบบทดสอบย่อยคิดเป็นร้อยละ 70 และสัดส่วนของการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้โดยคิด
เป็นร้อยละ 30

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการอ่านและการเขียนคำประสมด้วยสระ
 เปลี่ยนรูปและสระลดรูป โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ
 85.77/83.10 คำนี้อธิบายผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.7127 แสดงว่านักเรียนมี
 ความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 71.27 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก

ปวรา วงศ์ปัญญา (2551 : 95-143) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการอ่าน
 เชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิคการใช้
 คำถามกับการจัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิคแผนผังความคิด มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพ
 และหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านเชิง
 วิเคราะห์ และ 3) เปรียบเทียบเจตคติต่อการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปี
 การศึกษา 2550 จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้
 เทคนิคการใช้คำถามกับเทคนิคแผนผังความคิด จำนวน 9 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้าน
 การอ่านเชิงวิเคราะห์ และ 3) แบบวัดเจตคติต่อการอ่านเชิงวิเคราะห์ จำนวน 15 ข้อ ผลการวิจัย
 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการใช้คำถาม มี
 ประสิทธิภาพเท่ากับ 84.68/76.35 และแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการอ่านเชิงวิเคราะห์
 โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.61/76.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่ตั้งไว้
 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิค
 การใช้คำถาม มีค่าเท่ากับ 0.6089 แสดงว่านักเรียนมีคะแนนมีความก้าวหน้าในการเรียนสูงกว่า
 ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 60.89 และค่านี้อธิบายผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการ
 อ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิด มีค่าเท่ากับ 0.5879 แสดงว่านักเรียนมี
 ความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 58.79 และนักเรียนกลุ่มที่มีการจัดกิจกรรมการอ่านเชิงวิเคราะห์
 โดยใช้เทคนิคการใช้คำถาม และนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิคแผนผังความคิด มีผลสัมฤทธิ์ด้าน
 การอ่านเชิงวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันและนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีเจตคติต่อการอ่านเชิงวิเคราะห์อยู่ใน
 ระดับมาก โดยนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิคการใช้คำถามมีเจตคติต่อการอ่านเชิงวิเคราะห์สูงกว่า
 นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิคแผนผังความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผานิตา เพิ่มพูลทรัพย์ (2551 : 52-94) ได้วิจัยผลการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผังความคิด และกลุ่มร่วมมือที่ใช้แบบฝึกทักษะ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) หาดัชนีประสิทธิผล 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่าน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนาโปใหญ่-โลกสุวรรณ จำนวน 60 คน ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2550 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อ จำนวน 20 แผน แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการจัดการ เรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผัง ความคิด และกลุ่มร่วมมือที่ใช้แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.86/84.35 และ 82.30/81.67 แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อภาษาไทยด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วย กลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผังความคิดและกลุ่มร่วมมือที่ใช้แบบฝึกทักษะมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5052 และ 0.4685 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อ ภาษาไทยด้านการอ่านด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผังความคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้อภาษาไทยด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แบบฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึง พึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อภาษาไทย ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แผนผังความคิด และด้วยกลุ่มร่วมมือที่ใช้แบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับมาก

ประกายแก้ว มุกดาดี (2552 : 75-80) ได้วิจัยการเปรียบเทียบความสามารถในการ อ่านการเขียนคำที่มีตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะ ประสมคำด้วยภาพกับแผนผังความคิด มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน การเขียนคำที่มีตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะการ ประสมคำด้วยภาพกับแผนผังความคิดและศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านภูเงิน (อินทรสุนทร) จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้อแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านการเขียนคำที่มีตัวสะกด และ แบบฝึกทักษะการประสมคำจากภาพ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วย การใช้แบบฝึกทักษะการประสมคำด้วยภาพกับแผนผังความคิดมีความสามารถในการอ่านคำที่มี ตัวสะกดของแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการประสมคำด้วยภาพสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยนักเรียนที่ใช้แผนผังความคิด

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการประสมคำด้วยภาพกับแผนผังความคิดมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดของนักเรียน ไม่แตกต่างกัน มีความคงทนของความสามารถในการอ่านคำที่มีตัวสะกดเฉลี่ยหลังเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

วิภารัตน์ สุภาพ (2552 : 71-74) ได้พัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทย และส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 3 ชนิด คือ แผนการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านแจกลูกสะกดคำ โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการแจกลูกสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผน ทำการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง แบบทดสอบมี 2 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดการอ่านคำ กลุ่มคำประโยคที่มีตัวสะกดทั้ง 8 มาตรา (ตัวสะกดตรงมาตรา) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการแจกลูกสะกดคำมีคุณภาพเหมาะสม จึงควรสนับสนุนให้ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทยนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

กึ่งไทย เพ็ชรนาดี (2553 : 84-87) ได้ศึกษาผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสะกดคำและแจกลูกด้วยแผนผังความคิด มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนผังความคิด ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียน โดยการสะกดคำและแจกลูกด้วยแผนผังความคิด กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองเขื่อน กลุ่มหนองหาน 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุภเขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 25 คน เครื่องมือ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียน โดยการสะกดคำและแจกลูกด้วยแผนผังความคิด จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสะกดคำและแจกลูกด้วยแผนผังความคิด ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.40/85.33 ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสะกดคำและแจกลูกด้วยแผนผังความคิด มีค่าเท่ากับ 0.7582 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 75.82 และผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสะกดคำและแจกลูกด้วยแผนผังความคิด นักเรียนมีความรู้ความสามารถสูงขึ้นเพราะเป็นวิธีการสอนที่ต้องอาศัยแผนผังความคิด เป็นการช่วยนักเรียนที่เรียนปานกลางและนักเรียนอ่อนให้

สามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ จนทำให้สามารถสร้างองค์ความรู้ และทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนดีขึ้น

เดือนจิต นาราช (2553 : 103-106) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยการอ่านและการเขียนแจกลูกสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบแผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามีดังนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนแจกลูกสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบแผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน เวลา 10 ชั่วโมง 2) แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนแจกลูกสะกดคำ จำนวน 5 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.01/84.62 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.5454 คิดเป็นร้อยละ 54.54 และนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินมีความคิดรวบยอดเฉลี่ย ร้อยละ 77.03 3)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและการเขียนแจกลูกสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบแผนผังความคิด แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผลการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยการอ่านและการเขียนแจกลูกสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบแผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีคิด การจำ จดบันทึก เข้าใจเนื้อหา การนำเสนอข้อมูล และทราบแนวทางการประสมพยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์ ให้เป็นคำอ่านและเขียนคำได้ถูกต้องตรงตามความต้องการ อันเป็นผลสัมฤทธิ์ของวิธีการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผลตามเจตนารมณ์การสอน และเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเหมาะสม ครูผู้สอนควรนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาและเพื่อช่วยให้นักเรียนมีความคิดรวบยอดมีความรู้พื้นฐานในการเรียนระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไปได้

ทัศนาศ พึ่งตน (2553 : 76-80) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มี 3 ชนิด ได้แก่ 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้แผนผังความคิดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 ทำการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.60/83.00 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชนิดอัตนัย 1 ฉบับ จำนวน 2 ข้อแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพสามารถนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

ทิพวรรณ บุญรินทร์ (2553 : 97-102) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 3 ชนิด คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผนใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้แผนผังความคิดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น และใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย และกลุ่มสาระอื่น เพื่อช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความสูงขึ้น

ใบสศ สารผล (2553 : 107-111) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบเทคนิคแผนผังความคิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบเทคนิคแผนผังความคิด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านกกตาล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อําเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 8 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาไทย และแบบทดสอบวัดความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบเทคนิคแผนผังความคิด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.94/88.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบเทคนิคแผนผังความคิด มีค่าเท่ากับ 0.8574 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 85.74 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความเชื่อมั่นในตนเองจากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบเทคนิคแผนผังความคิด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ราพี้ง คำศรี (2553 : 107-111) ได้ศึกษาการพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกุดคำโดยใช้แผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มี 2 ชนิด คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกุดคำ โดยใช้แผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแจกลูกสะกุดคำโดยใช้แผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.50/83.33 นักเรียนที่เรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแจกลูกสะกุดคำโดยใช้แผนผังความคิด มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.5455 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแจกลูกสะกุดคำโดยใช้แผนผังความคิด โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วณิชธา รัตนเกษสิริ (2553 : 107-111) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องคำราชาศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบ CO-op-CO-op ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการเรียนรู้แบบ Co-op Co-op ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.35/85.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการเรียนรู้แบบ Co-op Co-op ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.7343 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ โดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการเรียนรู้แบบ Co-op Co-op มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำราชาศัพท์ โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping) ประกอบการเรียนรู้แบบ Co-op-Co-op มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.06 ของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ซึ่งลดลงจากหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วีรยาภรณ์ ศรีบุญทอง (2553 : 75-120) ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้า เรื่อง ผลการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT (4 MAT System) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านปราสาทเขย สังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 25 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถทางการเขียนแบบทดสอบความสามารถด้านการเขียนแบบปรนัย แบบทดสอบความสามารถด้านการเขียนแบบอัตนัย ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.35/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สงวนสิน ญาติสมบุรณ์ (2553 : 89-92) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและเขียนคำยาก โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดและแบบฝึกทักษะชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดและแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยากมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 81.20/83.33 ดังนั้นประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดและแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก มีค่าเท่ากับ 0.5748 และผลของการศึกษาพบว่า การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและเขียนคำยาก โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดและแบบฝึกทักษะชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทำให้นักเรียนรู้จักสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำแบบฝึกทักษะและชิ้นงาน มีความสนุกสนานที่จะได้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระหรือกิจกรรมที่กำหนด ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

อรสา ศรีฉาย (2553 : 98-105) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ แบบ STAD (Student Teams Achievement Divisions) ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีประสิทธิภาพ 84.15/83.87 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5671 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 56.71 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้และแผนการพัฒนาความสามารถด้านการอ่าน

และการเขียน โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยรวมอยู่ในระดับมาก

บึงอร รัตนทิพย์ (2554 : 113-162) ได้ทำวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ด้านการอ่านจับใจความ และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL (Brain Based Learning) และแบบ 4MAT (4 MAT System) กลุ่ม โรงเรียนเครือข่ายหนองแขวงสามัคคี อำเภอป่าโมก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุดรธานี เขต 4 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบ BBL และแบบ 4MAT กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้าน หนองแขวงจำนวน 22 คน และกลุ่มทดลองคือ นักเรียนโรงเรียนบ้านสาครพัฒนา จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบบ BBL และ แบบ 4MAT แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านจับใจความ และแบบวัดการคิด วิเคราะห์ภาษาไทย ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ BBL และแบบ 4MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านจับใจความและการ คิดวิเคราะห์ภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียน ไม่แตกต่างกัน ($p < .01$)

ภิรมย์ ชัยรัตน์ (2554 : 111 -164) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT(4 MAT System) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ BBL (Brain Based Learning) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กลุ่ม ตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 43 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 โรงเรียนบ้านนาสี อำเภอบ้านผือ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 จำนวน 21 คน เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT และกลุ่มทดลองที่ 2 โรงเรียนบ้านเทื่อม อำเภอบ้านผือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL มีความสามารถด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Ledger. (2003 : 1587- Abstract) ได้ศึกษาผลการใช้แผนผังโน้ตสนับแบบร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์ และเจตคติด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนวิทยาศาสตร์ระดับเกรด 8 เพศหญิง โดยใช้คำถามสำหรับการวิจัย ดังนี้ 1) การใช้ผังความคิดแบบร่วมมือ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเพศหญิงหรือไม่ 2) การใช้ผังความคิดแบบร่วมมือจะส่งผลต่อความมั่นใจตนเอง ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหญิงหรือไม่ และ 3) ผังโน้ตสนับแบบร่วมมือมีผลต่อเจตคติของนักเรียนหญิงที่เรียนวิทยาศาสตร์หรือไม่ ในการวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง และใช้ Pretest – posttest กับกลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงเกรด 8 โดยเลือกมาจาก 3 โรงเรียนที่ตั้งอยู่ที่ศตวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 10 ชุด และแบบสอบถามปลายเปิด 2 ชุด ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนหญิงและนักเรียนชายกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนหญิงและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนหญิงกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความมั่นใจในตนเองน้อย ระดับคะแนนของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองสูงกว่าระดับคะแนนของนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุม จากการสำรวจเจตคติทางวิทยาศาสตร์แสดงให้เห็นว่าระดับคะแนน Pretest – posttest ของนักเรียนหญิงในกลุ่มทดลองไม่เปลี่ยนแปลงและระดับคะแนน Pretest ของนักเรียนหญิงในกลุ่มควบคุมลดลง จากคะแนน Pretest

Wang. (2004 : 3656-Abstract) ได้ศึกษาผลการสอนผังโน้ตสนับ 3 แบบต่อความรู้ความเข้าใจที่มีเป้าหมายการศึกษาที่แตกต่างกัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจผลของความรู้ก่อนการสอนและสำรวจวิธีการใช้ผังโน้ตสนับ ได้แก่ การจับคู่ การจำแนกบุพบท และการให้นักเรียนรวบรวมผังความคิด สื่อการสอน ได้แก่ เนื้อหาคำอธิบาย Word 2000 ที่เกี่ยวกับจิตใจมนุษย์ผลสัมฤทธิ์เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบรวม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 290 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 182 คน ได้แก่ กลุ่มที่ใช้การจับคู่โดยใช้ผังความคิด 50 คน กลุ่มที่ใช้ผังโน้ตสนับในการจำแนกบุพบท 44 คน และกลุ่มที่ใช้ผังโน้ตสนับในการรวบรวมแนวคิด จำนวน 46 คนและจัดเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 42 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า 1) วิธีการใช้ผังโน้ตสนับทั้ง 3 แบบ ทำให้ผลในการจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการใช้ผังโน้ตสนับในการจับคู่ในการรวบรวมแนวคิดในการจำแนกบุพบท และกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน 2) วิธีการใช้ผังโน้ตสนับทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นตามจุดมุ่งหมายการศึกษาที่แตกต่างกัน และ 3) ความรู้ก่อนการสอนและการใช้ผังโน้ตสนับ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

Kinchin. *et. al.* (2005 : 1-14) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าการใช้แผนผังความคิดในการจัดคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดของ โนวาค (Novak) งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าแผนผังความคิดใช้วัดความรู้ก่อนเรียน ได้อย่างไร และแบบฝึกแผนผังความคิดอย่างง่าย ๆ สามารถส่งเสริมความเข้าใจและส่วนใดที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจของครูและนักเรียนเรื่องความหมายได้อย่างไร แผนผังความคิดสามารถใช้วัดความรู้ของผู้เรียน ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว ทำให้ครูเข้าใจได้ว่า ส่วนใดของหลักสูตรที่ผู้เรียนเข้าใจ และส่วนใดที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ แผนผังความคิดทำให้การเรียนชัดเจนขึ้นและทำให้คุณภาพการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างเห็น ได้ชัดเจนและกว้างขวาง

Brennan. (2007 : unpagged) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าการทำแผนที่ความคิด โปรแกรมการจัดกลุ่มการเรียนรู้ และการเขียนของนักเรียน โดยศึกษาการใช้โปรแกรมการจัดกลุ่มการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางการเขียนของนักเรียน โดยใช้ Software Program “Inspiration t trade” และโปรแกรมการจัดกลุ่มการเรียนรู้ “Elluminate Live” เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติทั้งห้องเรียน นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นนักเรียนเกรด 2 และเกรด 3 จำนวน 5 คน และเนื่องจากว่าโครงการนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์กลางของการศึกษาจะต้องตอบแบบสอบถาม 2 ฉบับ และทำแบบฝึกการเขียน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ทำตอนเริ่มต้น และฉบับที่ 2 ทำตอนสุดท้ายของการวิจัย ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการพัฒนาการเขียน แต่ไม่เป็นที่ชัดเจนว่า การพัฒนานั้นมีผลมาจากการใช้โปรแกรมการจัดกลุ่มการเรียนรู้ หรือเป็นเพราะปฏิสัมพันธ์ที่ดีและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

Wang. (2007 : 2533-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบตัวจัดกลุ่มการเรียนรู้ต่อความเข้าใจและความคงทนในการจำความรู้วิทยาศาสตร์ ระหว่างนักเรียนวัยรุ่นชายได้หวันที่มีความบกพร่องทางการเรียน จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการสร้างแผนที่ความคิดกับการใช้เค้าโครงแบบเส้นตรง ที่มีผลต่อความเข้าใจและความคงทนในการจำความรู้วิทยาศาสตร์ของวัยรุ่นที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ บทเรียนที่ถอดออกจากหนังสือ แผนที่ความคิด และเค้าโครงแบบเส้นตรง รูปแบบการวิจัย แบบทางเลือกใหม่ เพื่อวัดผลของการใช้แผนที่ความคิดและเค้าโครง ซึ่งมีเนื้อหาจากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชายได้หวันที่ เกรด 9 จำนวน 4 คน ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ธรรมชาติของการวัดแต่ละแบบทำให้เกิดความแตกต่างในการวัดผลลัพธ์ข้อสอบแบบตัวเลือก ผู้เข้าร่วมวิจัย 3 คน มีผลการเรียนดีกว่าในด้านแผนที่ความคิด เมื่อเปรียบเทียบกับด้านเค้าโครง แต่อย่างไรก็ตาม ในข้อสอบแบบวัดผลผลิตผู้เข้าร่วมวิจัยเพียง 1 คนที่มีผลการเรียนดีกว่าในเรื่องแผนที่ความคิด ส่วนการเล่าอย่างอิสระ ไม่มีผู้เข้าร่วมวิจัยคนใดจำประเด็นสำคัญของเนื้อหาจากการทำแผนที่ความคิดมากกว่าการทำเค้าโครงของเนื้อหาที่อ่านผู้เข้าร่วมวิจัยเพียง 2 คน สามารถจำข้อเท็จจริงจากเรื่องที่

อ่านในช่วงทำแผนที่ความคิดได้มากกว่าเค้าโครงแบบเส้นตรง ผลการวิจัยมีแนวโน้มที่จะบอกถึงประสิทธิภาพของการทำแผนที่ความคิดการวิเคราะห์กระบวนการ และผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผลของการทำแผนที่ความคิดไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็น อาจเป็นเพราะขาดการสอนอย่างเข้มข้น และการฝึกทักษะในช่วงที่ทำการวิจัยคือความไม่คงที่ระหว่างแบบเส้นตรงและตัวแปรแทรกซ้อน การขาดความคงที่ของแบบทดสอบเพื่อวัดประสิทธิผลของการทำแผนที่ความคิด และจำนวนนักเรียนที่ร่วมวิจัยมีน้อย

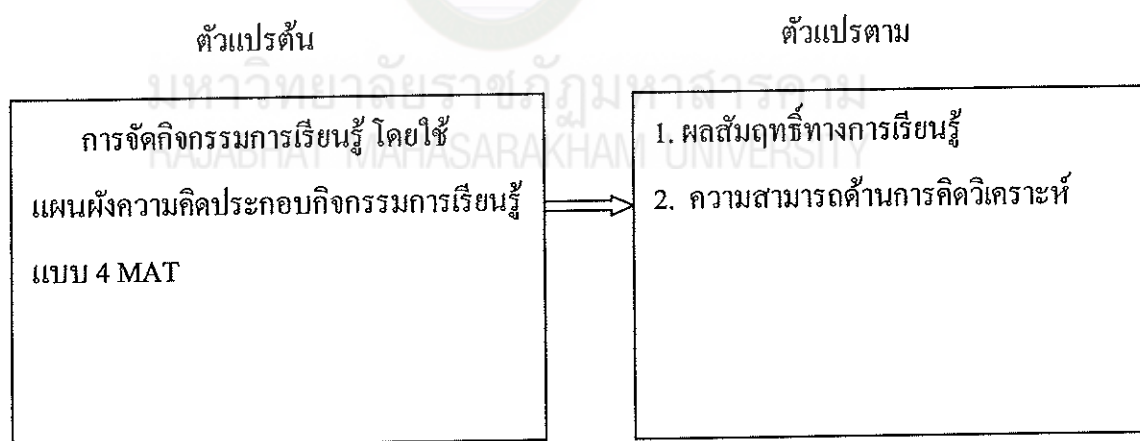
Hay, and Kinchin. (2008 : 167-182) ได้ทำการศึกษากระบวนการที่พัฒนาผลประโยชน์ของการใช้เครื่องมือในการศึกษาระดับสูงกว่า ประโยชน์ของกิจกรรมแผนผังความคิดที่พัฒนาการบูรณาการของผู้เรียนด้วยการนำเสนอสื่ออุปกรณ์ และขั้นตอนความก้าวหน้าของหลักสูตร พบว่าสิ่งที่สำคัญในความคิดรวบยอด ณ การเริ่มต้นของหลักสูตรมีอำนาจอย่างมากมายต่อวงโคจรของการแสดงการพัฒนาทางความคิดรวบยอดของนักเรียน โครงสร้างความคิดรวบยอดที่จำเป็นดูเหมือนจะประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงและจำกัดหัวข้อต่อมา ของความคิดรวบยอดแบบ Super Ordinate หลักการถูกปรับปรุงในปีที่ 2 นักเรียนถูกกระตุ้นให้ย้อนโครงสร้างความเข้าใจของพวกเขาโดยการผลิต แผนที่ความคิดเสมือนส่วนหนึ่งของกลุ่มร่วมมือ กรอบงานความคิดรวบยอดเชื่อมกับกิจกรรมแผนผังต่อกรอบงานแผนผังความคิดเชื่อมกับกิจกรรมแผนผังต่อระดับของหลักสูตรและการกระตุ้นที่ไม่สำคัญสำหรับการผูกมันในภาระงาน

Farran, and Jackson. (2009 : 145-163) ได้ทำการศึกษาแม่ที่มีความสามารถในการได้ยินสามารถปรับปรุงหรือป้อนข้อมูลที่เหมาะสมในความสามารถในการเรียนภาษาของลูกที่หูหนวกได้ดีเท่ากับความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ของเด็กหรือไม่ ทดลองกับเด็กจำนวน 25 คนที่หูหนวก โดยแม่เป็นผู้ป้อนข้อมูลความสามารถในการเรียนภาษา จะถูกประเมินจากงานที่ให้ทำโดยการทดสอบความสามารถในการเรียนรู้คำจากนวนิยายของเด็ก โดยไม่มีการใบ้ท่าทาง แม่ที่ลูกไม่ได้รู้ความหมายของคำจากแผนผังนวนิยายสามารถบอกความหมายของคำได้ชัดเจนกว่า แม่ที่เด็กเรียนรู้จากแผนผัง นวนิยายสำหรับเด็กแล้ว แม่ดูเหมือนจะสร้างความหมายของคำมากกว่าความเหมือนหรือคล้ายคลึงของคำ ผลการศึกษาพบว่า แม่ที่ได้ยินมีความอ่อนไหว ต่อความต้องการของลูกที่หูหนวก ความอ่อนไหวนี้มีผลต่อความรู้คำศัพท์ของเด็ก แม่จะกลัวว่าคำอะไรบางอย่างที่ลูกรู้และไม่รู้ไว้ว่างใจในความสามารถ ในการใช้แผนผังนวนิยายของลูก ๆ ถึงแม้ว่า เด็ก ๆ จะมีพัฒนาการทางภาษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศกับการสอนโดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT สรุปว่า การสอนโดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT จัดเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่ง เป็นวิธีการสอนที่ต้องอาศัยแผนผังความคิด เป็นการช่วยนักเรียนที่เรียนปานกลางและนักเรียนอ่อนให้สามารถพัฒนาการเรียนได้ตามศักยภาพ จนทำให้สามารถสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนดีขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และ ช่วยให้การจัดกิจกรรมการสอนของครูมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสระลดรูป สระเปลี่ยนรูป และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ไปใช้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังแผนภาพที่ 25



แผนภาพที่ 25 กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง สระลดรูป สระเปลี่ยนรูป โดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT