

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. การอ่าน
3. การคิดวิเคราะห์
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
5. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
6. การหาประสิทธิภาพ
7. การหาดัชนีประสิทธิผล
8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
9. ความฉลาดทางอารมณ์
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ
11. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 4-10) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย

#### 1. วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการ

ปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะ พื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดย มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตาม ศักยภาพ

## 2. จุดหมายของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้เป็น คนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง

2.2 มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก ยึดมั่น ในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกัน ในสังคมอย่างมีความสุข

## 3. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

3.2 สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.3 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3.4 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม

3.5 สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.6 สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

3.7 สาระการเรียนรู้ศิลปะ

3.8 สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและกำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อีก 3  
กิจกรรมหลัก ดังนี้

3.9 กิจกรรมแนะแนว

3.10 กิจกรรมนักเรียน

3.11 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์

สาระการเรียนรู้หลักทั้ง 8 กลุ่ม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
ให้ความสำคัญต่อสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมากที่สุด เพราะถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคน  
ต้องเรียนรู้และสามารถใช้เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ของทุกสาระ

#### 4. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 23-24) ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้  
ภาษาไทยไว้ 5 สาระ 5 มาตรฐาน ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้  
ตัดสินใจแก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ  
ย่อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้า  
อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดง  
ความรู้ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย  
การเปลี่ยนแปลงของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและ

#### 5. คุณภาพผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 39) ได้กำหนดคุณภาพคุณภาพของผู้เรียนภาษาไทย  
เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานแต่ละระดับไว้ ดังนี้

1. คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถและคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม ดังนี้

- 1.1 สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างดี
- 1.2 สามารถอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3 มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผลและคิดเป็นระบบ
- 1.4 มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การแสวงหาความรู้และใช้ภาษาในการพัฒนาตนและสร้างสรรค์งานอาชีพ
- 1.5 ตระหนักในวัฒนธรรมการใช้ภาษาและความเป็นไทย ภูมิใจและชื่นชมในวรรณคดีและวรรณกรรมซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย
- 1.6 สามารถนำทักษะทางภาษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล

1.7 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสร้างความสามัคคีในความเป็นชาติไทย  
 1.8 มีคุณธรรมจริยธรรม มีวิสัยทัศน์ โลกทัศน์ที่กว้างไกลและลึกซึ้ง

2. คุณภาพของผู้เรียนภาษาไทยเมื่อจบช่วงชั้นที่ 1 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เมื่อจบช่วงชั้นที่ 1 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

- 2.1 อ่านได้คล่องและอ่านได้เร็ว
- 2.2 เข้าใจความหมายและหน้าที่ของคำ กลุ่มคำ ประโยค และเข้าใจข้อความที่อ่าน
- 2.3 นำความรู้ที่ได้จากการอ่านมาคิด คาดคะเนเรื่องราวหรือเหตุการณ์และกำหนดแนวทางปฏิบัติ
- 2.4 เลือกอ่านหนังสือที่มีประโยชน์ทั้งความรู้และความบันเทิง
- 2.5 พูดและเขียนความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ และจินตนาการ
- 2.6 จดบันทึกความรู้ ประสบการณ์ และเรื่องราวในชีวิตประจำวัน
- 2.7 จับใจความสำคัญ และหารายละเอียดของเรื่อง ตั้งคำถาม ตอบคำถาม สนทนาแสดงความคิดเห็น เล่าเรื่อง ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์จากเรื่องที่อ่านที่ฟังและที่ดู
- 2.8 เข้าใจภาษาไทยมีทั้งภาษาไทยกลางหรือภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่น
- 2.9 ใช้คำคล้องจองแต่งบทหรือกรองง่าย ๆ

- 2.10 ท่องจำบทร้อยกรองที่ไพเราะ และนำไปใช้ในการพูดและการเขียน
- 2.11 นำปริศนาคำทาย และบทรื่องเล่นในท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนและเล่น
- 2.12 ใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือทางการเรียน การแสวงหาความรู้และใช้ได้เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์
- 2.13 นำความรู้ที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมไปใช้ในชีวิต
- 2.14 มีมารยาทการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด
- 2.15 มีนิสัยรักการอ่าน และการเขียน

## 6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 25-27) ได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการ จัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดและเชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและ พัฒนาการทางสมอง เน้นให้เห็นถึงการพัฒนาทั้งความรู้และคุณธรรม โดยกำหนดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ไว้ดังนี้

6.1 สมรรถนะผู้เรียน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดให้หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียน ให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะต้องให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

6.1.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอด ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

6.1.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

6.1.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและ ข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหา ความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

6.1.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำ กระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่องการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อ ตนเองและผู้อื่น

6.1.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและ สังคมในการเรียนรู้การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสม

6.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดไว้ใน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะพลเมืองไทย และพลเมืองโลก จึงกำหนด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ไว้ 8 ประการ ดังนี้

6.2.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

6.2.2 ซื่อสัตย์สุจริต

6.2.3 มีวินัย

6.2.4 ใฝ่เรียนรู้

6.2.5 อยู่อย่างพอเพียง

6.2.6 มุ่งมั่นการทำงาน

6.2.7 รักความเป็นไทย

6.2.8 มีจิตสาธารณะ

ศุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 9) ได้ให้แนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้ควรเป็นการจัดกิจกรรม หรือกระบวนการการเรียนรู้ ด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียนนำไปสู่การพัฒนา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งรูปแบบ

การสอน วิธีสอนเทคนิคการสอน หลากหลายวิธี ทั้งแบบบรรยาย แบบอภิปรายแบบอภิปราย  
กลุ่มย่อย แบบสาธิต แบบการแสดงบทบาทสมมุติ แบบการแสดงละครแบบใช้เกมแบบ  
สถานการณ์จำลอง แบบเน้นกระบวนการแบบกระบวนการกลุ่ม แบบร่วมมือ แบบบูรณาการแบบ  
ชี้แนะแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา เป็นต้น ซึ่งครูผู้สอนจะต้องเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับ  
ธรรมชาติวิชา

## 7. ความสำคัญของภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 37) ได้ระบุความสำคัญของภาษาไทย ไว้ดังนี้  
ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและ  
เสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้าง  
ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรมการงาน และดำรงชีวิตร่วมกัน  
ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จาก  
แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์และ  
สร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี  
ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพ ให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดง  
ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้าน วัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่  
การเรียนรู้อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

ชวนพิศ การพิมาย (2549 : 36) ได้ให้ความสำคัญของภาษาไทยไว้ดังนี้ ภาษาเป็น  
เครื่องจรรโลงจิตใจ เป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่ต้องการจรรโลงจิตใจ ในชีวิตมีความสุขอยู่เสมอ  
ดังนั้น การใช้ภาษาจึงเป็นเสมือนการสร้างสรรค์สังคมให้สงบสุข

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549 : 1) ได้ให้ความสำคัญของภาษาไทยไว้ดังนี้ ภาษา  
เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ เสริมสร้าง  
บุคลิกภาพของคนในชาติ เป็นเครื่องมือการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ และสัมพันธ์ภาพที่ดี  
ต่อกัน

ทงศักดิ์ วิจารณ์บูรณาวงศ์ (2551 : 13) ได้ให้ความสำคัญของภาษาไทยไว้ว่า  
ภาษาไทยมีส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ กฎเกณฑ์ทางภาษาที่จะต้องรู้ และใช้เพื่อการสื่อสารอย่างถูกต้อง  
มีความงดงามที่เป็นเอกลักษณ์ของบทประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ที่บรรพบุรุษได้สร้างสม  
และสืบทอดมาหลายชั่วอายุคน

สรุปความสำคัญของภาษาไทย ภาษาไทยเป็นเครื่องบ่งบอกความเป็นชาติ มีความเป็นสุนทรียภาพ และมีเอกลักษณ์ มีความสำคัญแทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิตเกือบทุกแง่มุม และอาจกล่าวได้ว่าภาษาไทย อยู่คู่กับวิถีชีวิตของคนไทยทุกรูปทุกนาม จึงถือเป็นความตระหนักที่คนไทยทุกคน ต้องร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานมรดกทางภาษานี้ไว้ให้คงอยู่ตลอดไป

#### 8. การจัดการเรียนการสอนภาษาไทย

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2549 : 6-7) ได้ให้แนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ไว้ดังนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยนั้นครูผู้สอนต้องมีความรู้ทางภาษาไทยเพราะการสอนภาษาไทยให้กับผู้เรียนนั้นครูผู้สอนต้องศึกษาถึงสิ่งที่จะสอนให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนจึงจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้เรื่อง ครูผู้สอนต้องมีพื้นฐานทางภาษาไทยที่ดีและแม่นยำในเนื้อหา เพื่อให้การสอนเข้าใจได้ง่ายขึ้น หาวิธีถ่ายทอดให้ผู้เรียนอย่างถูกวิธี ซึ่งความรู้พื้นฐานภาษาไทยที่ครูต้องทราบ มีดังนี้

1. เรื่องระบบเสียงทางภาษาไทย
2. เรื่องมาตราตัวสะกด
3. เรื่องวรรณยุกต์
4. เรื่องไตรยางศ์
5. เรื่องไวยากรณ์
6. เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับวรรณคดี

กรณีการ์ พวงเกษม (2535 : 35-37) ได้ศึกษาถึงหลักจิตวิทยาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย ประกอบด้วย

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก เพราะนอกจากการใช้ภาษาของเด็กจะแตกต่างกันแล้ว สภาพแวดล้อมของเด็กก็มีส่วนสำคัญยิ่งต่อการเรียนภาษา เพราะเด็กบางคนเติบโตมาในกลุ่มที่มีได้ใช้ภาษาไทยเป็นหลักในการดำรงชีวิตประจำวันหรือเด็กบางกลุ่มใช้ภาษาอื่นเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน และมีความสามารถในการรับรู้แตกต่างกัน การสอนภาษาไทยควรจะได้มีการทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อนสอนการสอนโดยการแบ่งกลุ่มเด็กเก่งกับเด็กอ่อนไว้ด้วยกันเพื่อให้เด็กเก่งได้ช่วยเหลือเด็กอ่อนและเด็กอ่อนจะได้ดูแบบอย่างเด็กเก่ง เป็นการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

2. ความพร้อม (Readiness) ความพร้อม คือ สภาพการเจริญเติบโต ของร่างกาย ความรู้สึกรู้สีกพื้นฐาน และความสนใจที่จะรับรู้สิ่งที่ครูสอน ได้ซึ่งองค์ประกอบของ



ความพร้อมของเด็กมีหลายประการ

3. วุฒิภาวะ (Maturation) ความพร้อมที่จะรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ ตามอายุของเด็ก ยิ่งมีอายุมากขึ้นความพร้อมที่จะรับรู้ก็จะมากขึ้น

4. ประสบการณ์เดิม (Experience) หมายถึง ประสบการณ์ที่เด็กมีอยู่ที่จะรับรู้สิ่งใหม่ถ้าประสบการณ์เดิมเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ใหม่ที่ครูสอนให้ เด็กจะรับรู้ประสบการณ์ใหม่ได้รวดเร็ว

5. ความสัมพันธ์ของบทเรียนกับตัวเด็ก หมายถึง จัดบทเรียนที่มีธรรมชาติสัมพันธ์กับความสนใจของเด็ก เด็กจะรับรู้ได้เร็วขึ้น

6. กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งมีผลมาจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ที่มีผลมาจากความจริงของงานของบุคคล ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา บุคคลจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

7. เป้าหมายการเรียนรู้ (Purposeful Learning) การตั้งเป้าหมายของครูก่อนสอนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อจะได้ดำเนินการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ เป็นความสนใจในบทเรียนให้มากขึ้น เมื่อนักเรียนรู้ว่าจุดหมายของการเรียนรู้คืออะไร เรียนแล้วได้รับสาระประโยชน์อย่างไร ดังนั้น ครูผู้สอนต้องตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ในบทเรียนวิธีที่ดีที่สุดอีกประการหนึ่ง คือ ให้นักเรียนช่วยกันตั้งเป้าหมายในการเรียนแต่ละเรื่องไว้

8. การเรียนรู้โดยการฝึกฝน (Law of Exercise) การฝึกหัดบ่อย ๆ ทำให้การเรียนรู้ได้ผลเร็วขึ้น การจัดกระบวนการเรียนรู้ควรเน้น การกระทำซ้ำ ๆ จะทำให้เกิดความแม่นยำในเนื้อหาดีขึ้น โดยเฉพาะ ในเรื่องการใช้ภาษาการเรียนการอ่านต่าง ๆ ถ้าทำได้บ่อย ๆ ความชำนาญก็จะเกิดขึ้นเขียนคำผิดน้อยลง ออกเสียงได้ถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น

9. การเรียนรู้โดยการลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) การได้ทำกิจกรรมเองจะเกิดการเรียนรู้เพราะมีประสบการณ์ตรง

10. กฎแห่งผล (Law of Effect) ผลแห่งปฏิกิริยาตอบสนองใดเป็นผลที่พอใจ บุคคลย่อมทำกิจกรรมนั้นซ้ำอีก แต่ผลจากปฏิกิริยาใดไม่เป็นที่พอใจ บุคคลจะหลีกเลี่ยงไม่ทำปฏิกิริยานั้นซ้ำอีก หากเชื่อตามกฎนี้การเป้าหมายในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนส่วนใหญ่ย่อมเกิดจากวิธีสอนและการจัดกิจกรรมไม่สบอารมณ์ของผู้เรียน นั่นคือเด็กไม่พอใจเรียนภาษาไทยทำให้เกิดข้อบกพร่องขึ้น ทางแก้ไขอย่างหนึ่งคือ การตรวจผลงานของนักเรียน ให้นักเรียนได้รู้ผลการกระทำของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

11. กฎแห่งการนำไปใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้จะเกิดผลดีก็ต่อเมื่อนำความรู้นั้นไปใช้ วิชาภาษาไทยเป็นวิชาทักษะความแน่นแฟ้นในเนื้อหา

12. กฎแห่งแรงจูงใจ (Law of Motivation) ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ การที่นักเรียนให้ความสนใจน้อยมากเพราะนักเรียนต่างคิดว่าเป็นเรื่องที่รู้อยู่แล้วและใช้เป็นประจำ ดังนั้นการสอนที่จะให้ผลต่ออาศัยแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญ แรงจูงใจที่สำคัญจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของครู วิธีการสอน ความสำเร็จผลในการเรียนของผู้เรียน การยกย่อง ชมเชย หรือคำหนังสือการเรียนการ ได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรม การ ได้มีโอกาสเป็นตัวอย่างที่ดีแก่บุคคลอื่น และการมีโอกาสได้รับการเผยแพร่

13. การเสริมกำลังใจ (Reinforcement) การเสริมกำลังใจเป็นการทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจที่ตนทำอะไรถูกต้องเหมาะสมแล้วได้รับคำชมเชยเป็น การเสริมกำลังใจซึ่งทำได้โดยการพูดคุยยกย่องชมเชย การให้รางวัล การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการสนับสนุนให้ทำ เมื่อทราบว่านักเรียนมีความสามารถ

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2545 : 64) ได้ให้แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย ไว้ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษานั้นมีมากมาย เราสามารถจัดได้ทุกกระยะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตั้งแต่ นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนขั้นสรุป และขั้นประเมินผล ครูเป็นผู้เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับบทเรียน โดยยึดหลัก ดังนี้

1. สอนภาษาไทยให้สอดคล้องกับธรรมชาติ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์จะใช้ทักษะทางภาษาราวละไม่น้อยกว่าสองทักษะเป็นแม่ เช่น ฟังกับคิด คิดกับพูด คิดกับเขียน ฟัง พูด คิด เขียน อ่าน เขียน อ่าน พูด คิด หรือ ฟัง พูด อ่าน เขียน เพราะฉะนั้น การสอนภาษาไทยควรรีให้มีความสัมพันธ์กับทักษะการสอนแต่ละครั้ง

2. สอนสอดคล้องกับทักษะภาษาขณะที่มีการเรียนการสอน เพราะเราถือว่าภาษาไทยเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ทุกวิชา ถ้าพบข้อบกพร่องเกี่ยวกับทักษะทางภาษาไทยในขณะที่เรียนวิชาใดต้องแก้ไขทันที

3. สอนภาษาไทยให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น ขณะสอนภาษาไทยถ้ามีเนื้อหาไปเกี่ยวข้องกับวิชาใดควรสอนให้สัมพันธ์ได้เลย เช่น การเล่าประวัติศาสตร์บางตอน วาดภาพตามจินตนาการเรื่องสุขภาพอนามัย เป็นต้น

4. สอนภาษาไทยด้วยกิจกรรมที่ให้แนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และทุกคนมีความพร้อมมีส่วนร่วม เช่น การเริ่มต้น โดยใช้เกม หรือเพลง เป็นต้น

5. เรื่องที่นำมาสอนควรมีความหมายต่อผู้เรียน โดยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องหรือใกล้ตัวมีความเป็นรูปธรรม หรือเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน

6. ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ ดังนั้นจึงควรมีการฝึกบ่อย ๆ และควรเลือกใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ

7. การสอนภาษาไทย ควรใช้เทคนิควิธีการและสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ จะทำให้เกิดความรู้ที่คงทน

8. การสอนภาษาไทยต้องกระบวนกรคิดในทุกกิจกรรม เพื่อฝึกทักษะการคิด เพราะทุกคนมีความคิดติดตัวมาแล้วแต่กำเนิด หากได้รับการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้รู้จักคิดเป็นคิดแบบมีเหตุผลและมีวิจารณ์ญาณจะทำให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีทักษะสังคมที่ดี

9. การสอนภาษาควรมีการเสริมแรงและการจูงใจอยู่เสมอ เช่น การให้รางวัล การลงโทษที่เหมาะสม การชมเชย โดยการให้คะแนน เป็นต้น

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 1-11) ได้เสนอว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญามีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ โดยกำหนดเป็นจุดหมายที่จะให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ 5 ประการดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สรุปการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีหลากหลายวิธี การที่ครูผู้สอนจะเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เรียนและความสามารถในการถ่ายทอดของครูผู้สอน การจัดเตรียมอุปกรณ์การสอน สภาพและบรรยากาศในชั้นเรียน ซึ่งแต่ละกิจกรรมต้องเลือกเทคนิค

วิธีการให้เหมาะสมกับกิจกรรม ธรรมชาติวิชา เพื่อให้บรรลุตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

### 9. กระบวนการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 30-36) ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับภาษาว่าเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง โดยให้ความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ ดังนี้

#### 1. กระบวนการอ่าน มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นการเตรียมการอ่าน ผู้อ่านจะต้องอ่านชื่อเรื่อง หัวข้อย่อยจากสารบัญเรื่อง อ่านคำนำให้ทราบจุดมุ่งหมายของหนังสือ ตั้งจุดประสงค์ของการอ่านว่าจะอ่านเพื่อความเพลิดเพลินหรืออ่านเพื่อหาความรู้ วางแผนการอ่าน โดยอ่านหนังสือตอนใดตอนหนึ่งว่ามีความยากมากน้อยเพียงใด รูปแบบของหนังสือเป็นอย่างไร เหมาะกับผู้อ่านประเภทใด คาดเดาความหมายว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร เตรียมสมุด ดินสอ สำหรับ จดบันทึกข้อความหรือเนื้อเรื่องที่สำคัญขณะอ่าน

1.2 ขั้นการอ่าน ผู้อ่านจะอ่านหนังสือให้ตลอดเล่ม หรือเฉพาะตอนที่ต้องการอ่าน ขณะอ่านผู้อ่านจะต้องใช้ความรู้จากการอ่านคำความหมายของคำมาใช้ในการอ่าน รวมทั้งการรู้จักแบ่งวรรคตอนด้วยการอ่านเร็วจะมีส่วนช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่อง ได้ดีกว่าผู้อ่านช้า ซึ่งจะสะกดคำอ่านหรืออ่านย้อนไปย้อนมา ผู้อ่านจะใช้บริบทหรือคำแวดล้อมช่วยในการตีความหมายของคำ เพื่อทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

1.3 ขั้นการแสดงความคิดเห็นผู้อ่านจะจดบันทึกข้อความที่มีความสำคัญหรือเขียนแสดงความคิดเห็น ตีความข้อความที่อ่าน อ่านซ้ำในตอนที่ไมเข้าใจเพื่อทำความเข้าใจให้ถูกต้อง ขยายความคิดจากการอ่าน จับคู่กับเพื่อนสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตั้งข้อสังเกตจากเรื่องที่อ่าน ถ้าเป็นการอ่านบทกลอนจะต้องอ่านทำนองเสนาะดัง ๆ เพื่อฟังเสียงการอ่านและเกิดจินตนาการ

1.4 ขั้นการอ่านสำรวจ ผู้อ่านจะอ่านซ้ำโดยเลือกอ่านตอนใดตอนหนึ่ง ตรวจสอบคำและภาษาที่ใช้ สำรวจโครงเรื่องของหนังสือเปรียบเทียบกับหนังสือที่อ่านกับหนังสือที่เคยอ่าน สำรวจและเชื่อมโยงเหตุการณ์ในเรื่องและการลำดับเรื่อง และสำรวจคำสำคัญที่ใช้ในหนังสือ

1.5 ขั้นการขยายความคิด ผู้อ่านจะสะท้อนความเข้าใจในการอ่าน บันทึกข้อคิดเห็นคุณค่าของเรื่องเชื่อมโยงเรื่องราวในเรื่องกับชีวิตจริง ความรู้ที่ศึกษจากการอ่าน จัดทำโครงการ หลักการอ่าน เช่น วาดภาพ เขียนบทละคร เขียนบันทึกรายงานการอ่านอ่านเรื่องอื่น ๆ

ที่ผู้เขียนคนเดียวกันแต่ง อ่านเรื่องเพิ่มเติม เรื่องที่เกี่ยวข้อง โยงกับเรื่องทีอ่าน เพื่อให้ได้ความรู้ที่ชัดเจน และกว้างขวางขึ้น

## 2. กระบวนการเขียน มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การเตรียมการเขียน เป็นขั้นเตรียมพร้อมที่จะเขียนโดยเลือกหัวข้อเรื่องที่จะเขียนบนพื้นฐานของประสบการณ์ กำหนดรูปแบบการเขียน รวบรวมความคิด ในการเขียนอาจใช้วิธีการอ่านหนังสือ สนทนา จัดหมวดหมู่ความคิด โดยเขียนเป็นแผนภาพความคิด จุดบันทึกความคิดที่จะเขียนเป็นรูปหัวข้อเรื่องใหญ่ หัวข้อย่อย และรายละเอียดคร่าว ๆ

2.2 การยกร่างข้อเขียน เมื่อเตรียมหัวข้อเรื่องและความคิดรูปแบบการเขียนแล้วให้นำความคิดมาเขียนตามรูปแบบที่กำหนดเป็นการยกร่างข้อเขียน โดยคำนึงถึงว่าจะเขียนให้ใครอ่าน จะใช้ภาษาอย่างไรให้เหมาะสมกับเรื่องและเหมาะสมกับผู้อื่น จะเริ่มต้นเขียนอย่างไร มีหัวข้อเรื่องอย่างไร ลำดับความคิดอย่างไร เชื่อมโยงความคิดอย่างไร

2.3 การปรับปรุงข้อเขียน เมื่อเขียนยกร่างแล้วอ่านทบทวนเรื่องที่เขียนปรับปรุงเรื่องที่เขียนเพิ่มเติมความคิดให้สมบูรณ์ แก้ไขภาษา สำนวนโวหาร นำไปให้เพื่อนหรือผู้อื่นอ่านนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงอีกครั้ง

2.4 การบรรณาธิกรณิก นำข้อเขียนที่ปรับปรุงแล้วมาตรวจทานคำผิด แก้ไขให้ถูกต้อง แล้วอ่านตรวจทานแก้ไขข้อเขียนอีกครั้ง แก้ไขข้อผิดพลาดทั้งภาษา ความคิดและการเว้นวรรคตอน

2.5 การเขียนให้สมบูรณ์ นำเรื่องที่แก้ไขปรับปรุงแล้วมาเขียนเรื่องให้สมบูรณ์จัดพิมพ์ วาดรูปประกอบ เขียนให้สมบูรณ์ด้วยลายมือที่สวยงาม เป็นระเบียบ เมื่อพิมพ์หรือเขียนแล้วตรวจทานอีกครั้งให้สมบูรณ์ก่อนจัดทำรูปเล่ม

## 3. กระบวนการคิด

3.1 กระบวนการคิด เป็นการรวบรวม กระบวนการการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มาเป็นกระบวนการคิด คนที่จะคิดได้ดีต้องเป็นผู้ฟัง ผู้พูด ผู้อ่าน และผู้เขียนที่ดีบุคคลที่จะคิดได้ดีจะต้องมีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานในการคิด

3.2 บุคคลจะมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า จะต้องมีความรู้ และประสบการณ์พื้นฐานที่นำมาช่วยในการคิดทั้งสิ้น การสอนให้คิดควรให้ผู้เรียนรู้จักคัดเลือกข้อมูล ถ่ายทอด รวบรวมและจำข้อมูลต่าง ๆ โดยสมองของมนุษย์จะทำหน้าที่บริโภคข้อมูลข่าวสาร

3.3 บุคคลจะสามารถแปลความข้อมูลข่าวสาร และสามารถนำมาใช้อ้างอิง การเป็นผู้ฟัง ผู้พูด ผู้อ่าน และผู้เขียน ที่จะต้องสอนให้เป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารที่ดีและเป็นนักคิดที่ดีด้วย กระบวนการสอนภาษา จึงต้องสอนให้ผู้เรียนเป็นผู้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและมีทักษะการคิดนำข้อมูลข่าวสารที่ได้จากการฟังและการอ่านนำมาสู่การฝึกทักษะการคิด นำการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน

3.4 การสอนทักษะการคิด ในรูปแบบบูรณาการทักษะ ตัวอย่าง เช่น การเขียนเป็นกระบวนการคิดในการวิเคราะห์ การแยกแยะ การสังเคราะห์ การประเมินค่า การสร้างสรรค์ผู้เขียนจะนำความรู้และประสบการณ์สู่การคิด และแสดงออกตามความคิดของตนเสมอ ต้องเป็นผู้อ่านและผู้ฟังเพื่อรับรู้ข่าวสารที่จะนำมาวิเคราะห์และสามารถแสดงทรรศนะได้

สรุปการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีนั้น ผู้สอนต้องต้องวิเคราะห์จุดหมายของหลักสูตร สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเพื่อวางแผนกิจกรรม การเรียนรู้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากผู้ออกเป็นผู้สนับสนุน เสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คิดค้นเทคนิควิธีสอนรูปแบบใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

## 10. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 89- 98) ได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ภาษาไทยไว้ ดังนี้ การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการบูรณาการ หรือประประสมประสาน การวัดและประเมินผลการสอนเข้าด้วยกันจะส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาหลายประการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนซึ่งเป็นศูนย์กลางของการพัฒนานั้น และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางตรงของผู้เรียนก็คือจะให้ข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญเพื่อนำ ไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล ส่วนผลทางอ้อมก็จะเป็นสิ่งชี้แนะการเรียนการสอนดังนั้นครูผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญของการวัดและประเมินผล โดยเฉพาะการวัดและประเมินผลความถูกต้องทางภาษา และการพัฒนาความรู้ทางภาษาไทยจำเป็นต้องเข้าใจหลักการเพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินการวัดผลประเมินผล ดังนี้

1. ทักษะทางภาษา อ่าน เขียน ฟัง ดู พูด หลักการใช้ภาษาไทย มีความสำคัญทักษะเหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องกัน ความก้าวหน้าของทุกทักษะจะมีผลต่อการพัฒนาทักษะอื่น
2. ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาความสามารถทางภาษา เช่นเดียวกันกับทักษะการคิดทักษะทางสังคม เมื่อผู้เรียนมีโอกาสใช้ภาษาตามความต้องการที่แท้จริงของตนเองและสถานการณ์ตามบริบทการสื่อสารทางวิชาการ ทั้งในห้องเรียนและชุมชนที่กว้างออกไป

3. ผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้ภาษาพูด ภาษาอ่าน ภาษาเขียนอย่างถูกต้องด้วยการฝึกมิใช่การเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษาเพียงอย่างเดียว การเรียนรู้เรื่องการใช้ภาษาไทยซึ่งประกอบด้วยไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายต่าง ๆ จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้น เมื่อผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะทางภาษาเช่นเดียวกัน แต่จะรับรู้แตกต่างกันตามความสามารถ และวิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

4. ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านขั้นตอนการพัฒนาทางภาษาเช่นเดียวกันแต่จะรับรู้ได้ไม่เท่ากัน ตามศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล

5. ภาษาและวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดหลักสูตรที่ให้ความสำคัญให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ภูมิพลังทางภาษา และความหลากหลายทางภาษาจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าของตนเอง ยิ่งใหญ่ในภูมิตำนานรักและหวงแหนภาษาไทยไว้เป็นมรดกทางวัฒนธรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

สรุป การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นการตรวจสอบคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน วัดประสิทธิภาพของกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## การอ่าน

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเป็นมากในการดำรงชีวิตมนุษย์ในชีวิตประจำวันมนุษย์ต้องอาศัยการอ่านจึงจะสามารถเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความหมายการอ่าน นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ดังนี้

### 1. ความหมายของการอ่าน

เปลื้อง ณ นคร (2538 : 12) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า หมายถึง การถ่ายทอดความคิดจากหนังสือของผู้ประพันธ์ไปยังผู้อ่าน ผู้ประพันธ์ต้องการให้ผู้อ่านได้ใช้ความคิด ความรู้สึกของตน สามารถตีความของหนังสือได้

ศรีรัตน์ เจริญกลิ่นจันทร์ (2538 : 4) ได้เสนอว่า การอ่านมิใช่แต่เพียงการออกเสียงตามตัวอักษรอย่างเดียว การอ่านเป็นกระบวนการถ่ายทอดความหมายจากตัวอักษรออกมาเป็นความคิดและจากความคิดที่ได้จากการอ่านผสมผสานกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เป็นเครื่องช่วยพิจารณาตัดสินใจนำแนวความคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ต่อไป

วรรณิ โสมประยูร (2539 : 121) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตาสัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์โดยแปลออกเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้ เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ได้

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542 : 1) ให้ความหมายของการอ่านว่า คือ ความเข้าใจในสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ ตัวอักษร คำและข้อความที่พิมพ์หรือเขียนขึ้นมา

ธิดา โมสิกรัตน์ (2544 : 530) ได้ให้ความหมายของการอ่าน เป็นกระบวนการค้นหาความหมายในสิ่งพิมพ์หรือข้อเขียน จับใจความตีความ เพื่อพัฒนาตนเองทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม

มิตรถาวร คำภูษา (2545 : 18) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมอง ที่ต้องใช้สายตาสัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์และเครื่องสื่อความหมายต่าง ๆ ที่ปรากฏแก่สายตา โดยแปลออกเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกัน และผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ได้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545 : 2) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า ลักษณะของกระบวนการเป็นลำดับขั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ และเรื่องราวของสารที่ผู้อ่านสามารถบอกความหมายได้

พิทยา ลิ้มมณี (2547 : 80-82) ได้ให้ความหมายการอ่าน หมายถึง กระบวนการหลาย ๆ อย่างที่นำไปสู่การรู้จักคำ การเข้าใจหรือการหยั่งความรู้ความหมายของคำ ความไพเราะของคำ และมูลแห่งการจงใจจากคำ

กรมวิชาการ (2549 : 7) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ ดังนี้ การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษรที่อ่านออกมาเป็นความรู้ ความคิด และเกิดความเข้าใจ เรื่องที่อ่านตรงกับเรื่องราวที่ผู้เขียนเขียน ผู้อ่านสามารถนำความรู้ความคิดหรือสาระจากเรื่องราวที่ อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

สรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตาสัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์ โดยแปลออกมาเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกัน และผู้อ่านสามารถนำเอาความหมายนั้น ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้



## 2. ความมุ่งหมายของการอ่าน

คนเราอ่านหนังสือเพื่อแสวงหาความรู้และความบันเทิงการอ่านหนังสือช่วยพัฒนาทางด้านความคิดให้กว้างขึ้น รู้จักพิจารณาพิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นธรรมชาติ ไม่ใช่อารมณ์ เราจะได้ความรู้ความคิด และประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านนำมาตัดสินใจเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างรอบคอบและสมเหตุสมผล การอ่านจึงมีความสำคัญเป็นอันมากความมุ่งหมายของการอ่านในชั้นประถมศึกษาให้นักการศึกษาหลายท่านกล่าวในทำนองเดียวกัน ในความมุ่งหมายของการอ่านในชั้นประถมศึกษาดังนี้

วรณี โสภประยูร (2539 : 127-128) ได้ให้ความมุ่งหมายของการอ่านไว้ว่าการอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นในชีวิต การอ่านแต่ละครั้ง จะมีความมุ่งหมายแตกต่างกันออกไปถ้าผู้อ่านตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านแต่ละครั้งไว้ จุดมุ่งหมายของการอ่านมีดังนี้

1. การอ่านเพื่อค้นหาความรู้เพิ่มเติม เช่น อ่านตำรา อ่านสารคดี
2. การอ่านเพื่อความบันเทิง เช่น อ่านนวนิยาย อ่านการ์ตูน อ่านวรรณคดี
3. การอ่านเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เช่น อ่านหนังสือประเภทชวนหัวต่าง ๆ
4. การอ่านเพื่อหารายละเอียดของเรื่อง เช่น อ่านสารคดี อ่านประวัติศาสตร์
5. การอ่านเพื่อวิเคราะห์ วิจัย จากข้อมูลที่ได้ เช่น อ่านข่าว
6. การอ่านเพื่อหาประเด็นว่าส่วนใดเป็นข้อเท็จจริง ส่วนใดเป็นของจริง เช่น การอ่าน คำโฆษณาต่าง ๆ
7. การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน เช่น อ่านบทความในวารสาร
8. การอ่านเพื่อปฏิบัติตาม เช่น การอ่านคำสั่ง อ่านคำแนะนำ อ่านคู่มือในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า
9. การอ่านเพื่อออกเสียงให้ถูกต้อง ชัดเจน มีน้ำเสียงเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและเหมือน คำพูดเช่น อ่านบทละครต่าง ๆ

ฉวีวรรณ กุหาภินันท์ (2542 : 23-25) ได้กำหนดถึงวัตถุประสงค์ของการอ่านดังนี้

1. อ่านเพื่ออยากรู้อย่างเห็น และรู้ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ (Information) อันเป็นความต้องการตามธรรมชาติของมนุษย์
2. อ่านเพื่อแก้ปัญหา
3. อ่านเพื่อความรู้และเพื่อการศึกษา

4. อ่านเพื่อค้นคว้าและวิจัย (Research)
5. อ่านเพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพ
6. อ่านเพื่อรักษาสุขภาพ เป็นโรคต่าง ๆ ควรจะรักษาตัวอย่างไร
7. อ่านเพื่อปรับปรุงอาชีพ
8. อ่านเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน เป็นการหาความสนุกสนานเพลิดเพลิน

โดยไม่ต้องไปดูภาพยนตร์ ละคร โทรทัศน์ ฯลฯ

9. อ่านเพื่อแก้เหงา หรืออ่านเพื่อฆ่าเวลา
10. อ่านเพื่อ ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

นภคค จันทร์เพ็ญ (2542 : 74) ได้สรุปการอ่านมีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่มีหนังสือให้เลือกอ่าน ได้มากมาย การอ่านช่วยให้เราสามารถหาความรู้ ความบันเทิงสร้างเสริมประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิต ทั้งการศึกษา อาชีพการงาน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545 : 5-6) ได้ให้จุดมุ่งหมายเฉพาะของการอ่านดังนี้

1. ตอบสนองอารมณ์ที่ผู้อ่านพอใจ
2. ช่วยให้เกิดความต้องการในชีวิตประจำวัน เพราะการอ่านจะช่วยชดเชยอารมณ์ที่ขาดหายไป และช่วยตอบสนองความต้องการในส่วนของการอ่านหรือความรู้สึกที่ต้องการติดตามเรื่องที่ได้รับฟังจากผู้อื่น

3. ส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยแนวทางจากเรื่องที่อ่าน
4. ส่งเสริมให้มีความกระตือรือร้นในการอ่านเรื่องอื่น ๆ เพิ่มขึ้น
5. รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของ

สมอง

6. ช่วยให้มีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถใช้ประกอบการเรียนวิชาอื่น ๆ
7. รู้จักสถานที่ที่ไม่สามารถเดินทางไปเยือนแต่สามารถหาประสบการณ์ได้จากการอ่านมีความคิดเป็นอิสระในการเลือกเรื่องที่จะอ่าน มีความเฉลียวฉลาด โดยอาศัยความรู้และแนวคิดจากการอ่านไปสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่น ได้

8. เป็นการใช้เวลาพักผ่อน
9. ช่วยให้เกิดความสนใจเรื่องใหม่ ๆ
10. ส่งเสริมการฝึกทักษะการอ่านจากขั้นพื้นฐาน ไปสู่ขั้นที่สูงขึ้น
11. เป็นการฝึกให้มีระดับความคิดสูงขึ้น

12. เปิดเผยความลึกซึ้งในเรื่องราวบางอย่างที่ผู้อ่านยังไม่เคยรู้มาก่อน
13. ช่วยให้มีสุขภาพจิตดีขึ้น
14. ช่วยให้มีความคิดแตกฉานมากขึ้น
15. ส่งเสริมให้ผู้อ่านมีน้ำใจนักกีฬา
16. นำความรู้ที่ได้จากการอ่านมาแก้ปัญหาสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและเรื่องส่วนตัว

17. ส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดอารมณ์ร่วมกับผู้เขียน
18. ส่งเสริมให้ผู้อ่านสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ด้วยความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้น

19. พัฒนาคุณค่าทางสังคมโดยอาศัยความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้นช่วยให้ผู้อ่านมีหูตากว้างไกลยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการอ่านมีบทบาทสำคัญสำหรับใช้กำหนดแนวทางในการอ่าน โดยเลือกใช้ให้เหมาะกับเวลาและโอกาส รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ส่งเสริมให้มีความกระตือรือร้น มีความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำทักษะการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสวงหาความรู้ความบันเทิงด้วยตนเอง จะช่วยให้การอ่านประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

### 3. ประเภทการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน

การแบ่งประเภทของการอ่านจะช่วยให้ครูผู้สอนตระหนักถึงขอบข่ายการอ่านเป็นอย่างดีซึ่งนักการศึกษาหลายท่านกล่าวในลักษณะคล้าย ๆ กัน ดังนี้

ทรงพันธ์ วรรณมาศ (2524 : 1-2) ได้เสนอไว้ว่าในการอ่านว่ามี 2 แบบ คือ อ่านแบบชีวิตประจำวัน และอ่านแบบนักวิชาการหรือนักศึกษาอ่านแบบชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย

1. การอ่านนิตยสาร ผู้อ่านต้องอ่าน โดยไม่ต้องเก็บรายละเอียดอ่านเอาใจความสำคัญเท่านั้น การอ่าน อ่านซ้ำ ๆ ไม่ต้องรีบเร่งและจริงจัง
2. การอ่านวารสาร อ่านตามความต้องการที่ค้นคว้า และต้องอ่านอย่างพิถีพิถันนอกจากนี้ยังต้องอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เนื้อหานำมาวิเคราะห์ใช้ในการค้นคว้า
3. อ่านหนังสือพิมพ์ จะต้องอ่านอย่างพิเคราะห์และพิจารณา
4. การอ่านนวนิยาย จะต้องอ่านให้ได้ความเพลิดเพลิน อันประกอบด้วย การพิจารณา ความคิดอันมีเหตุผล และจับแก่นของเรื่องจากผู้แต่งได้

5. การอ่านสารคดี จะต้องอ่านได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องท่องจำ มีวิธีอ่าน ดังนี้

5.1 อ่านผ่านอย่างรวดเร็วและมีสมาธิ ได้แก่ การอ่านแบบอ่านในใจอ่านทีละหน้า เพื่อให้ได้เนื้อความสมบูรณ์

5.2 อ่านคำนำ เพราะคำนำแสดงจุดมุ่งหมายของผู้เขียน ซึ่งชี้ให้เห็นความสำคัญของเนื้อหา ตลอดจนให้เห็นความเป็นมาของหนังสือ

5.3 อ่านเอาใจใส่ เพราะถ้าอ่านผ่านไปเรื่อย ๆ โดยไม่เข้าใจแล้วจะไม่สามารถสรุปได้

แววมยุรา เหมือนนิล (2541 : 78-79) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการอ่านในใจ และการอ่านออกเสียง ไว้ดังนี้

1. การอ่านในใจ มีลักษณะดังนี้

1.1 เป็นการถ่ายทอดตัวอักษรออกเป็นความคิดโดยตรง

1.2 ทราบความหมายได้รวดเร็วกว่า และจับใจความสำคัญได้มากกว่า เพราะอ่านผ่านบทความไปเร็ว ๆ ได้

1.3 เป็นการอ่านเพื่อตนเอง

1.4 เข้าใจเรื่องราวได้เร็ว เพราะเลือกอ่านเฉพาะตอนที่สำคัญ

2. การอ่านออกเสียง มีลักษณะดังนี้

2.1 เป็นการถ่ายทอดตัวอักษรออกมาเป็นเสียง และถ่ายทอดเสียงออกมาเป็นความคิด

2.2 การอ่านต้องอ่านทุกตัวอักษร จะอ่านตอนใดตอนหนึ่งผ่าน ๆ ไปไม่ได้

2.3 เป็นการอ่านเพื่อผู้ฟัง

2.4 ถ้าอ่านไม่เข้าใจจะอ่านย้อนกลับไปกลับมาทำให้น่าเบื่อ

ลาวัญย์ สังขพันธ์ และคณะ (2549 : 1-2) ได้สรุปการอ่านในใจและการอ่านออกเสียง ไว้ดังนี้

1. การอ่านออกเสียง คือ การว่าตามตัวหนังสือเพื่อให้ผู้อื่นฟัง เช่น การอ่านข่าวอ่านประกาศ เป็นต้น การอ่านออกเสียงนั้นผู้อ่านจะต้องอ่านได้ชัดเจน ถูกต้องตามหลักภาษาและความนิยม ในกรณีที่อ่านให้ผู้ฟัง จะต้องคำนึงถึงระดับเสียงให้ดังพอที่จะได้ยินอย่างทั่วถึง ถ้ามีเวลาเตรียมตัวล่วงหน้าก็ควรจะได้อ่านในใจสักเที่ยวหนึ่งเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องจะได้แบ่งข้อความจังหวะวรรคตอนได้เหมาะสม สามารถออกเสียงคำได้ชัดเจนถูกต้อง และใส่อารมณ์ให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง

2. การอ่านในใจคือ การทำความเข้าใจกับตัวอักษร เป็นการอ่านเพื่อตัวผู้อ่านเองผู้อ่านจะได้รับประโยชน์มากหรือน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของผู้อ่านแต่ละคนนอกจากการอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ 2 ประเภท ดังกล่าวมาแล้วอ่านแบบนักวิชาการหรือนักศึกษา การอ่านแบบนี้ทุกคนอ่านไม่หมด อ่านได้เฉพาะคนขึ้นอยู่กับภูมิหลังของผู้อ่านแต่ละคน ซึ่งต้องอ่านอย่างอดทนและแสวงหาข้อเท็จจริงโดยการอ่านแต่ละบรรทัด การอ่านประเภทนี้ได้แก่ การอ่านตำรา ซึ่งประกอบด้วย

2.1 อ่านทั่ว ๆ ไปอย่างกว้าง ๆ คลุมเนื้อเรื่องและเนื้อหา โดยทำความเข้าใจกับเนื้อหาซึ่งจะทำให้ผู้อ่านอ่านตำราได้อย่างถูกต้อง รู้จักใช้เมื่อต้องการศึกษา

2.2 อ่านอย่างวิเคราะห์ คือ เพื่อเข้าใจเนื้อหาส่วนรวมอย่างกว้าง ๆ แล้วก็เลือกอ่านแต่ละหัวข้ออย่างมีวิจารณ์ญาณ (วิวินิจฉัยสาร) สามารถจับความและสาระได้จากการศึกษาประเภทของการอ่าน พอสรุปได้ว่า การอ่านมีสองประเภทคือ การอ่านในใจ ซึ่งเป็นการถ่ายทอดตัวอักษรออกเป็นความคิดโดยตรง เป็นการอ่านเพื่อตัวผู้อ่านเอง ผู้อ่านจะได้รับประโยชน์มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของผู้อ่านแต่ละคน และการอ่านออกเสียงซึ่งเป็นการถ่ายทอดตัวอักษรออกมาเป็นเสียง และถ่ายทอดเสียงออกมาให้ผู้อื่นฟัง อาจใส่อารมณ์ให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง นอกจากนี้ยังมีการอ่านแบบชีวิตประจำวันและอ่านแบบนักวิชาการ ซึ่งการอ่านแต่ละประเภทต้องใช้ให้เหมาะสมกับโอกาสความเข้าใจในการอ่าน

ทรงพันธ์ วรรณมาศ (2524 : 2-3) ให้ความเห็นไว้ว่า การอ่านที่เข้าใจและจับใจความได้นั้น ต้องสืบเนื่องมาจากการอ่านให้เกิดทักษะ 5 ชั้น คือ

ขั้นที่ 1 อ่านออก เป็นหลักการอ่านเบื้องต้นตั้งแต่วัยเด็กเริ่มหัดอ่าน ก็จะต้องอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง หรือเมื่ออ่านตำราออกเสียงก็ยังคงเป็นส่วนสำคัญอยู่

ขั้นที่ 2 อ่านคล่อง หมายถึง การอ่านในใจซึ่งเป็นการอ่านขั้นสูง เพราะเมื่ออ่านออกเสียงเกิดความชำนาญแล้ว การอ่านในใจก็จะตามมา การอ่านประเภทนี้จะต้องกินเวลาในการอ่านสั้น

ขั้นที่ 3 อ่านเข้าใจเรื่อง ได้แก่ การอ่านแล้วได้รับความรู้ใหม่ ๆ

ขั้นที่ 4 อ่านแยกแยะชนิดของข้อความได้ โดยเฉพาะข้อความจริง ๆ

ข้อคิดเห็นและข้อความแสดงอารมณ์

ขั้นที่ 5 อ่านแล้วตีความหรือวินิจฉัยสารได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่จำเป็นมากที่สุดในการอ่านหนังสือ ซึ่งผู้อ่านจะต้องเข้าใจว่า ผู้เขียนได้ส่งสารอะไรมาให้ผู้อ่านบ้าง โดยผู้อ่านต้องพิจารณาเอง

กึ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์ (2547 : 15) ได้จัดอันดับความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การอ่านเอาเรื่อง (Literal Reading) การอ่านระดับนี้บังคับแล้วว่าอ่านหนังสือออก อ่านได้ อ่านแล้วรู้เรื่องว่าอ่านอะไร เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับใคร ผู้อ่านจะใช้ความสามารถด้านความจำเป็นส่วนใหญ่
2. การอ่านขึ้นแปลความ ตีความ ขยายความ (Interpretative Reading) ผู้อ่านต้องใช้ความสามารถนอกเหนือไปจากการอ่านเอาเรื่อง
3. การอ่านขั้นวิจารณ์ (Critical Reading) การอ่านระดับนี้ต้องใช้ความสามารถของสติปัญญาขั้นสูงสุด โดยอาศัยการอ่านระดับอ่านเอาเรื่อง การแปลความ คัดลั่นเมนและคณะ

Dolman and others (Dolman and others. 1974 : 166 ; อ้างถึงใน กึ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์. 2547 : 12-16) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับความเข้าใจข้อเท็จจริง (Factual Level) หมายถึง ความเข้าใจเนื้อเรื่องอ่านตามตัวหนังสือที่เขียนไว้
2. ระดับความเข้าใจขั้นตีความ (Interpretation Level) หมายถึง ความเข้าใจโดยอาศัยการสรุปความ ตีความ และแปลความหมายจากเรื่องที่อ่านได้
3. ระดับความเข้าใจขั้นประเมินค่า (Evaluation Level) คือ ความสามารถในการประเมินค่าสิ่งที่ผ่านมาโดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์ของผู้อ่านพิจารณาตัดสิน

แวมยุรา เหมือนนิล (2541 : 17) ได้เสนอไว้ว่า พฤติกรรมการอ่านที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนอ่านจับใจความได้หรือไม่ ควรมีทักษะต่อไปนี้

1. การจำลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่าน และสามารถเล่าได้โดยใช้คำพูดของตนเอง
2. การบอกเล่าความทรงจำจากการอ่านในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงได้เช่นข้อเท็จจริง
3. รายละเอียด ชื่อ สถานที่ เหตุการณ์ วันที่ ฯลฯ
4. การปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อเสนอแนะหลังการอ่านได้
5. การรู้จักแยกข้อเท็จจริง ความคิดเห็นหรือจินตนาการได้
6. การรวมข้อมูลใหม่กับข้อมูลเก่าที่มีอยู่แล้ว
7. การเลือกความหมายที่ถูกต้องและนำไปใช้ได้
8. การให้ตัวอย่างประกอบได้

## 9. การจำแนกใจความสำคัญและส่วนใจความสำคัญได้

### 10. การกล่าวสรุปได้

สรุปได้ว่า ผู้อ่านจะเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านได้ก็จะต้องมีความเข้าใจในการอ่าน รู้จักแปลความ ตีความ ขยายความนอกจากนี้ยังต้องรู้จักวิจารณ์และประเมินค่า รู้จักลำดับเหตุการณ์ของเรื่อง จำแนกใจความสำคัญและสรุปข้อความที่อ่านได้อีกด้วย

#### 4. เป้าหมายของการอ่าน มีดังต่อไปนี้

4.1 การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นการอ่านเพื่อทำให้ตัวผู้อ่านมีความรู้ ความคิดวิจารณ์ญาณ แล้วนำสิ่งเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อก่อให้เกิดความเจริญทางด้านร่างกาย สติปัญญาอารมณ์และความคิด การอ่านเพื่อพัฒนาความเพลิดเพลิน การอ่านหนังสือควรอ่านตั้งแต่คำนำของหนังสือ เพื่อจะได้ทราบความคิดความรู้สึก และจุดมุ่งหมายของผู้เขียน การอ่านหนังสือพิมพ์มักจะอ่านเพียงพาดหัวข่าวและบรรณานำข่าวที่น่าสนใจและสำคัญ จึงอ่านเนื้อข่าวโดยละเอียดการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองควรหมั่นฝึกฝนอยู่เสมอจะทำให้อ่านได้เร็วและจับใจความได้ดี

4.2 การอ่านเพื่อพัฒนาตนเองในด้านความรู้ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเองในด้านความรู้ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม ผู้ที่สนใจต้องการรู้เรื่องราวในด้านความรู้ต่าง ๆ เช่นความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน โดยอ่านได้จากหนังสือพิมพ์รายวัน หนังสือพิมพ์รายสัปดาห์ ซึ่งจะรายงานข่าวหลาย ๆ ด้าน ทั้งข่าวสังคม เศรษฐกิจ การเมือง บันเทิง กีฬา เทคโนโลยีการต่างประเทศ เป็นต้น

4.3 การอ่านเพื่อพัฒนาตนเองในด้านอารมณ์ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเองในด้านอารมณ์เป็นการอ่านที่เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงความรู้สึกจากความหยาบกระด้างให้ประณีตสุขุมขึ้น ให้สามารถควบคุมอารมณ์รุนแรงได้ และมีความอ่อนไหวรู้สึกต่อสิ่งที่มีกระทบทั้งในด้านที่พึงพอใจ และไม่พึงพอใจ สารที่ให้ประโยชน์ในการพัฒนาอารมณ์มักเป็นสารห่อหุ้มความเคร่งเครียด เช่น อ่านนิทาน คำกลอน บทกวีต่าง ๆ นวนิยาย เรื่องสั้น เป็นต้น

4.4 อ่านเพื่อพัฒนาตนเองในด้านคุณธรรม คุณธรรมเป็นเครื่องกับจิตใจของมนุษย์ให้ประพฤติปฏิบัติในด้านดีงามเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์แตกต่างจากสัตว์ ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้ เป็นชุมชนใหญ่มนุษย์ชาติจะเจริญขึ้นมาเป็นอารยชนไม่ได้เลย ถ้าปราศจากคุณธรรม งานเขียนเกี่ยวกับคุณธรรม ศิลปะ คติธรรมสุภาษิตเหล่านี้เป็นงานเขียนคุณธรรม ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความคิด และอารมณ์ช่วยจัดเกลาจิตใจให้ประณีตยิ่งขึ้น ทำให้ผู้อ่านเกิดวิจารณ์ญาณ ในด้านสติปัญญา พิจารณาได้ว่า อะไรคืออะไรชั่วอะไร ควรอะไรไม่ควร

## 5. การอ่านตามลักษณะและจุดมุ่งหมายการอ่าน

การอ่านหนังสือในชีวิตประจำวันมีจุดมุ่งหมายในการอ่านแตกต่างกันไป บางครั้งอาจจะอ่านเพื่อรับความบันเทิง เบิกบานใจ คือ อ่านเพียงผ่าน ๆ จับใจความเพียง คร่าว ๆ บางครั้งอาจจะอ่านเพราะต้องการเสาะแสวงหาความรู้ ซึ่งจะต้องมีความตั้งใจอย่างมาก แต่บางครั้งมีจุดมุ่งหมายอื่น ๆ จึงขอเสนอการอ่านตามจุดมุ่งหมายต่าง ๆ พอสังเขปไว้ดังนี้ (กิ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์. 2547 : 12-16)

5.1 การอ่านจับใจความสำคัญ ในการอ่านเพื่อที่จะให้เรื่องราวตลอดทั้งเรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญต้องจับประเด็นเรื่องให้ได้ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อใด อย่างไร หรือผลเป็นอย่างไร การอ่านจับใจความสำคัญเป็นการอ่านที่สามารถรู้จุดประสงค์ของผู้เขียนว่า ผู้เขียนต้องการแสดงความคิดเห็นเช่นไร แม้ผู้เขียนอาจจะบอกไว้โดยทั่วไปแล้วผู้อ่านต้องเก็บความและตีความเอง ปัจจุบันมนุษย์ได้รับสารต่าง ๆ จากสื่อหลากหลายชนิดทั้งจากการฟัง การดู และการอ่าน การรับสารจึงต้องใช้ความรู้ความคิดในการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการวิเคราะห์สาร คือ การอ่านจับใจความ และเนื่องจากภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ จึงควรฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเพื่อให้เกิดความชำนาญและจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ต่อไป

การอ่านจับใจความเป็นการอ่านที่มุ่งค้นหาสาระสำคัญของเรื่องหรือสิ่งที่อ่าน ผู้อ่านจะต้องทราบว่าเป็นใจความสำคัญ ส่วนใดเป็นส่วนขยายใจความสำคัญเพื่อให้เรื่องชัดเจนขึ้น การอ่านจับใจความสำคัญจึงเป็นหัวใจของการอ่านสื่อทุกประเภทการอ่านจับใจความสำคัญมีหลักว่า ผู้อ่านต้องสังเกตองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ คำและความหมาย การเรียงลำดับคำ ประโยค ใจความสำคัญ รายละเอียดหรือส่วนขยาย ตลอดจนแนวคิดหลักหรือแนวคิดสำคัญของย่อหน้าหรือใจความสำคัญที่อ่าน การอ่านจับใจความสำคัญควรเป็นการอ่านในใจ เพราะมุ่งจับสาระสำคัญของสิ่งที่อ่านให้เร็วที่สุด จึงควรมีการตั้งคำถามและตอบคำถามได้ถูกต้อง ก็จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันกับความคิดที่ผู้เขียนต้องการสื่อถึงผู้อ่านเทคนิคการฝึกอ่านจับใจความสำคัญวิธีหนึ่ง คือ การตั้งคำถามและคิดหาคำตอบเมื่ออ่านสื่อหรือข้อความแล้ว ให้ตอบคำถามว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อใด และอย่างไร เพื่อดูความเข้าใจ เมื่อตอบ ได้ถูกต้องแสดงว่าเข้าใจเรื่องที่อ่านแล้วอาจเพิ่มคำถามประเภท ทำไมและถ้าเพื่อดูความสามารถในการวิเคราะห์นำไปใช้ สังเคราะห์และประเมินค่า นอกจากฝึกตอบคำถามแล้วอาจฝึกตั้งคำถามจากคำตอบที่ให้ไว้ได้อีกด้วย เพื่อฝึกการใช้ภาษาในการถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ การฝึกตอบคำถามและตั้งคำถามนี้ควรให้เขียนเป็นประโยคสมบูรณ์ เพื่อฝึกทักษะในการเขียนให้ถูกต้องด้วย เนื้อเรื่องที่น่าสนใจให้อ่านควรให้เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียนและให้ผู้เรียนหาเนื้อความหรือหัวข้อที่



ตัวเองสนใจมาได้เองด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรม เมื่อฝึกบ่อย ๆ จนเป็นนิสัยแล้วจะทำให้ผู้เรียนจับใจความสื่อที่อ่านได้รวดเร็วและเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

5.2 การอ่านวิเคราะห์ การอ่านวิเคราะห์ หมายถึง การอ่านเพื่อแยกแยะข้อความที่อ่านอย่างถี่ถ้วนเพื่อให้ทราบถึง โครงสร้าง องค์ประกอบ หลักการและเหตุผลของเรื่องจนสรุปได้ว่าแต่ละส่วนเป็นอย่างไร สัมพันธ์กันอย่างไร เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร การอ่านวิเคราะห์ช่วยให้เห็นภาพรวมและรายละเอียดของเรื่องที่ฝึกอ่านอย่างรอบคอบ ช่วยให้เข้าใจเรื่องนั้นอย่างแท้จริง ช่วยให้เกิดสติปัญญาเพราะต้องใช้เหตุผลในการอธิบายแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งทักษะในการอ่านนี้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และนำไปใช้ในการอ่านประเมินค่าต่อไป การอ่านวิเคราะห์มีสาระสำคัญที่จะต้องพิจารณาอยู่ 4 ประเด็น ดังนี้

5.2.1 รูปแบบคำประพันธ์ พิจารณาเกี่ยวกับลักษณะคำประพันธ์ที่ใช้ในขนบนิยมในการดำเนินเรื่องและรูปแบบของภาษาที่ใช้เนื้อหา พิจารณาโครงสร้างของเนื้อหา โครงเรื่อง แนวคิด จุดมุ่งหมายเนื้อเรื่องข้อขัดแย้งและข้อคิดเห็นของผู้เขียน ส่วนงานบันเทิงคดีจะพิจารณาเกี่ยวกับ โครงเรื่องแนวคิด เนื้อเรื่อง ตัวละคร ฉาก บรรยากาศและบทเจรจา

5.2.2 กลวิธีแต่ง พิจารณาถึงความชำนาญในการเขียน เช่น การตั้งชื่อเรื่อง วิธีเล่าเรื่อง วิธีดำเนินเรื่อง การจบเรื่อง การนำเสนอที่แปลกใหม่

5.2.3 การใช้ภาษา พิจารณาถึง ความสามารถในการใช้ภาษา เช่น การใช้คำ ประโยค ลำนวนโวหาร เป็นต้น

### 5.3 การอ่านตีความ

พิทยา ลิ้มมณี (2547 : 4-6) ได้ให้ความหมาย ความสำคัญของการอ่านตีความไว้ว่า การอ่านตีความเป็นศิลปะการอ่านขั้นสูงที่แสดงถึงความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจ เนื้อหา สาระ เจตนาและน้ำเสียงของผู้เขียนที่ปรากฏในงานเขียน ทั้งยังสามารถแสดงความคิดเห็นสืบเนื่องเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านนั้นอย่างคมคายลึกซึ้งซึ่งการอ่านตีความหมาย หมายถึง การเก็บความเดิมมาบันทึกใหม่ เรียบเรียงใหม่หรือร้อยกรองใหม่ เป็นการมองเรื่องราวเดิมในแง่ใหม่ ค้นหาเปรียบเทียบทั้งความสำคัญและความสัมพันธ์ของส่วนย่อยจนสามารถย่อส่วนเรื่องต่าง ๆ เป็นข้อสรุปได้ การอ่านตีความ คือ การอ่านที่ผู้อ่านจะต้องใช้สติปัญญาตีความหมายของคำและข้อความทั้งหมด โดยพิจารณาถึงความหมายโดยนัยหรือความหมายแฝงที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อความหมาย ซึ่งทั้งนี้ผู้อ่านจะสามารถตีความหมายของคำสำนวนได้ถูกต้องหรือไม่นั้น จำเป็นต้องอาศัยเนื้อความแวดล้อมของข้อความนั้น ๆ บางครั้งต้องอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับ

เหตุการณ์ปัจจุบันเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจการอ่านตีความ เป็นการอ่านเพื่อหาความหมายที่ซ่อนเร้นหรือหาความหมายที่แท้จริงของสาร โดยพิจารณาข้อความที่อ่านว่าผู้เขียนมีเจตนาให้ผู้อ่านเกิดความคิดหรือความรู้อะไรนอกเหนือไปจากการรู้เรื่องความสำคัญของการอ่านตีความ

1. ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านได้หลายด้านหลายมุม
2. ทำให้เห็นคุณค่าและได้รับประโยชน์จากสิ่งที่อ่าน
3. ช่วยฝึกการคิดไตร่ตรองหาเหตุผล
4. ทำให้มีวิจรรย์ญาณในการอ่าน

ประเภทการอ่านตีความแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การอ่านออกเสียงอย่างตีความ (การอ่านตีบท) เป็นการอ่านแบบทำเสียงให้สมบทบาท ใส่อารมณ์กับบทที่อ่านและความรู้สึกให้เหมาะสม

2. การอ่านตีความเป็นการอ่านที่ต้องศึกษาทำความเข้าใจงานเขียนทุกแง่ทุกมุมเพื่อความเป็นพื้นฐานของการอ่านออกเสียงอย่างตีความ

ความรู้เกี่ยวกับการอ่านตีความ มีดังนี้

1. เสียง (คำ) และความหมาย เสียงของคำที่แตกต่างกันย่อมสื่อความหมายที่แตกต่างกัน ผู้อ่านต้องวิเคราะห์ว่าเสียงของคำที่ผู้เขียนใช้นั้นสัมพันธ์กับความหมายอย่างไร
2. ภาพพจน์ ผู้อ่านต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องภาพพจน์ ซึ่งจะช่วยให้การอ่านตีความมีความกว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น ภาพพจน์ อุปมา อุปถัมภ์ นามนัย อธิพจน์ บุคลาธิษฐาน เป็นต้น
3. สัญลักษณ์ สัญลักษณ์ในทางวรรณกรรมหมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมักจะเป็นรูปธรรมเป็นเครื่องแทนนามธรรม เช่น ดอกไม้แทนหญิงงาม พระเพลิงแทนความร้อนแรง ฯลฯ แบ่งเป็นสัญลักษณ์ตามแบบแผน และสัญลักษณ์ส่วนตัว
4. หลังของเหตุการณ์ คือ ความเป็นไปในสมัยที่งานเขียนเรื่องนั้นได้แต่งขึ้นรวมถึงลัทธิความเชื่อ สภาพภูมิอากาศ เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และความเป็นอยู่ของยุคสมัยนั้น ๆ
5. ความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตีความ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับประวัติผู้แต่งภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา ศาสนา
6. องค์ประกอบที่ทำให้การอ่านตีความแตกต่างกัน ได้แก่ ความสนใจ ประสบการณ์ จินตนาการ เจตคติ ระดับสติปัญญา ความรู้และวัย

7. เกณฑ์การพิจารณาการอ่านตีความ การตีความงานเขียน ความผิดถูก ไม่ใช่เรื่องสำคัญ อยู่ที่ที่มีความลึกซึ้งกว้างขวางและความสมเหตุสมผล

กลวิธีการอ่านตีความ มีดังนี้

1. การวิเคราะห์เพื่อตีความหมาย หมายถึง การพิจารณารูปแบบเนื้อหา กลวิธีการแต่ง และการใช้ภาษาของงานเขียน

2. พิจารณารายละเอียดของงานเขียนจะต้องพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ คือ

2.1 พิจารณาว่าส่วนใดเป็นข้อเท็จจริง เรื่องใดเป็นข้อคิดเห็น ตลอดจนความรู้สึก และอารมณ์ของผู้เขียน ซึ่งอาจแสดงออกโดยผ่านพฤติกรรมของตัวละคร

2.2 วิเคราะห์และรวบรวมปฏิกิริยาของผู้อ่านที่มีต่อผู้เขียนเป็นการที่ผู้อ่านวิเคราะห์ตัวเอง

2.3 การพิจารณาความคิดแทรก หมายถึง การพิจารณาข้อความรู้ ความคิดที่ผู้เขียนมีไว้ในใจ แต่ไม่ได้เขียนไว้ในงานเขียนนั้นตรง ๆ

3. การตีความงานเขียน นำข้อมูลต่าง ๆ ประมวลเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจแล้วตีความงานเขียน ว่าผู้เขียนส่งสารอะไรมาให้แก่ผู้อ่าน

4. การแสดงความคิดเสริม เป็นการที่ผู้อ่านแสดงความคิดของผู้อ่านเอง โดยที่กระบวนการอ่านตีความนั้นมีส่วนช่วยให้คิด เป็นความรู้ ความคิดเห็น ความรู้สึกและ อารมณ์ที่เกิดขึ้นใหม่

การอ่านตีความมีหลักเกณฑ์ในการอ่านดังนี้ (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และคณะ. 2548 : 19)

1. อ่านเรื่องที่จะตีความนั้นให้ละเอียดแล้วพยายามจับประเด็นสำคัญให้ได้

2. ขณะที่อ่านต้องพยายามคิดหาเหตุผลและไคร่ครวญอย่างรอบคอบ แล้วนำมาประมวลเข้ากับความคิดของตนเองว่า ข้อความหรือเรื่องนั้นมีความหมายถึงสิ่งใด

3. พยายามทำความเข้าใจกับถ้อยคำที่เห็นว่ามีความสำคัญและจะต้องไม่ลืมตรวจสอบบริบทด้วยว่า บริบทหรือสิ่งแวดล้อมนั้นได้กำหนดความหมายของคำนั้นอย่างไร

4. ต้องระลึกไว้เสมอว่า การตีความไม่ใช่การถอดคำประพันธ์เพราะการตีความเป็นการจับใจความสำคัญและคงไว้ซึ่งคำของข้อความเดิม

5. การเขียนเรียบเรียงถ้อยคำที่ได้จากการตีความนั้นจะต้องให้ความหมายชัดเจน

6. การตีความไม่ว่าจะเป็นการตีความเกี่ยวกับเนื้อหาหรือเกี่ยวกับ  
น้ำเสียงก็ตาม เป็นการตีความตามความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของผู้ตีความนั่นเอง ดังนั้น  
ผู้อื่นจึงอาจไม่เห็นพ้องด้วยก็ได้ ตัวอย่างเช่น เห็นช้างขี้ อย่าขี่ตามช้าง ตีความได้ว่า จะทำอะไรควร  
ดูฐานะของตน ไม่ควรเอาอย่างคนอื่นที่มีฐานะดีกว่าเรา

#### 5.4 การอ่านในใจ

การอ่านในใจเป็นการอ่านทำความเข้าใจสัญลักษณ์ที่มีผู้บันทึกไว้เป็น  
ลายลักษณ์อักษร รูปภาพและเครื่องหมายต่าง ๆ แล้วผู้อ่านจะต้องทำความเข้าใจโดยแปลสัญลักษณ์  
ที่บันทึกไว้ให้ตรงตามความต้องการของผู้บันทึก การอ่านในใจจึงใช้เพียงสายตาคาดไปตาม  
ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ แล้วใช้ความคิดแปลความ ตีความ วิจารณ์ต่าง ๆ นั้น เพื่อใช้  
ประโยชน์ในการได้รับความรู้ ความคิด และความบันเทิง อันเป็นจุดมุ่งหมายของการอ่าน  
โดยทั่วไปการอ่านที่จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถบรรลุจุดหมายในการอ่านไม่ว่าจะเป็นการอ่าน  
เพื่อศึกษาหาความรู้ เพื่อหาคำตอบหรือเพื่อความบันเทิงได้นั้น ผู้อ่านต้องอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ  
วิธีที่จะช่วยให้อ่านอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น ผู้อ่านต้องสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน  
ได้ต้องรู้ว่าเรื่องที่ตนอ่านนั้นผู้เขียนกล่าวถึงอะไร มุ่งเสนอความคิดหลักว่าอย่างไรผู้อ่านจึงควรฝึก  
จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านให้ได้ถูกต้องตรงประเด็นและฝึกอ่านอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้  
สามารถจับใจความจากข้อความที่อ่านได้อย่างรวดเร็วอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการแสวงหา  
ความรู้หรือความบันเทิงในเวลาอันจำกัด (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และคณะ. 2548 : 67)

หลักเกณฑ์การอ่านในใจ มีดังนี้

1. ต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านแต่ละครั้งไว้ให้ชัดเจนแน่นอนเพราะ  
วัตถุประสงค์จะช่วยให้ผู้อ่าน อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. ต้องมีสมาธิตลอดเวลาในการอ่าน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้สายตา มอง  
และใจได้สัมพันธ์กันตลอดเวลา จะทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพ
3. ไม่ควรใช้ไม้หรือนิ้วมือชี้ตัวอักษรขณะที่อ่าน เพราะจะทำให้อ่าน  
ได้ช้าขาดความแม่นยำและที่สำคัญจะทำให้ติดเป็นนิสัย
4. ไม่ควรทำปากขมุขมิบ เพราะจะทำให้เหนื่อยและเมื่อยลำเร็ว  
กว่าปกติและอ่านได้ช้า
5. พยายามฝึกสายตาเวลาอ่าน โดยขจัดจุดจับสายตา (Fixation)  
ให้น้อยลงขณะเดียวกันก็ให้เพิ่มช่วงสายตา (Eye Span) ให้กว้างขึ้น นั่นก็คือ ให้พยายามอ่านเป็น  
วรรค ๆ หรือเป็นข้อความ ๆ หรือ ไม่ก็อ่านเป็นประโยค ๆ มิใช่อ่านเป็นคำ ๆ

6. พยายามอ่านข้อความให้ถูกต้องเพียงครั้งเดียว ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้อ่านซ้ำครั้งที่สองอีก (Regression) เพราะทำให้อ่านได้ช้า

7. พยายามเปลี่ยนบรรทัดให้แม่นยำ หากไม่แม่นยำก็ให้อ่านได้ช้า

8. เมื่ออ่านจบย่อหน้าหนึ่ง ๆ ควรจะได้ประเมินผลการอ่านว่าได้  
อะไรบ้างโดยสรุปประเด็นความหรืออย่างน้อยก็ให้ถามเอง ตอบเอง ด้วยคำถาม SW IH

9. น่าจะได้ทำสถิติการพัฒนาการอ่านไว้ด้วยจะดี อาจจะประเมินผล  
ด้วยวิธีใช้เวลาเป็นหลักหรือเนื้อหาของสารเป็นหลักก็ได้ อย่างไรก็ตามการอ่านจะมีประสิทธิภาพ  
เพียงใดก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น สภาพของผู้อ่าน อันได้แก่ร่างกาย อารมณ์ พื้นฐานความรู้  
ตลอดจนการปลูกสมาธิขณะที่อ่าน บางครั้งก็ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่างเพียงพอไหม  
เสียงรบกวนมีหรือไม่ บรรยากาศเป็นอย่างไร กลิ่นรบกวนไหม ตลอดจนสถานที่อ่านหนึ่งหรือ  
เคลื่อนไหวตลอดเวลา เป็นต้น

#### 5.5 การอ่านประเมินค่า

การอ่านประเมินค่าเป็นการอ่านเพื่ออธิบายลักษณะดี ลักษณะบกพร่อง  
ของงานเขียนในแง่มุมต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเนื้อเรื่อง ด้านความคิดเห็น ด้านทำนองแต่ง เป็นต้น อธิบาย  
ให้ผู้อ่านเข้าใจแล้วต้องวินิจฉัยว่างานนั้นเขียนดีหรือไม่ดี ผู้ประเมินค่าจะต้องหยิบยกส่วนประกอบ  
ที่สำคัญมาวิพากษ์วิจารณ์ทุกแง่มุม เพื่อให้ผู้อ่านคล้อยตามและเห็นดีเห็นงามตามมุมมองของ  
ผู้ประเมินค่า สรุปประเด็นความหมายประเภท (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และคณะ. 2548 : 68-70)

##### 1. การอ่านประเมินค่าทั่วไป

1.1 ต้องอาศัยเกณฑ์

1.2 ต้องมีความสามารถในการอ่าน ใช้วิจารณญาณใคร่ครวญทุกแง่มุมของงานเขียน

1.3 ต้องค้นหาข้อดี ข้อบกพร่องของงานเขียนให้ได้

##### 2. หลักการอ่านประเมินค่างานเขียน 4 ประเด็น

2.1 การพิจารณาส่วนประกอบและเนื้อหา

2.2 การพิจารณาถ้อยคำภาษา

2.3 การพิจารณาถ้อยคำการดำเนินเรื่อง

2.4 การพิจารณาคูณค่าของงานเขียน

3. การอ่านประเมินค่า ช่วยให้เกิดงานเขียนที่สร้างสรรค์ทำให้ผู้แต่ง  
สร้างสรรค์งานคุณภาพเพื่อผู้อ่านและช่วยให้งานเขียนแพร่หลายยิ่งขึ้น

#### 4. คุณสมบัติของผู้ประเมินค่า

- 4.1 มีความรู้เกี่ยวกับผลงานที่ประเมินค่า
- 4.2 รู้หลักการประเมินค่า หรือหลักการวิพากษ์วิจารณ์
- 4.3 มีความรอบรู้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ
- 4.4 เป็นนักอ่านและสนใจงานทุกประเภท
- 4.5 มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

#### 6. การพัฒนาสมรรถภาพการอ่าน

##### 6.1 ความหมายของการพัฒนาการอ่าน

ภาสกร เกิดอ่อน และคณะ (2548 : 119-142) ได้เสนอถึง การพัฒนาการอ่าน หรือการพัฒนาสมรรถภาพในการอ่าน หมายถึง การพยายามเรียนรู้ ฟัง ฟังด้วยตนเองหรือฟังผู้อื่นให้สามารถยกระดับทักษะการอ่านจากระดับพื้นฐานเบื้องต้น คือ อ่านออก เขียนได้ ให้เข้าสู่ระดับสูงขึ้นไปตามลำดับ คือ อ่านได้แตกฉาน คล่องแคล่ว รวดเร็ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความ เก็บความคิดรวบยอดได้ วิเคราะห์ และวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้ว่า ถูกต้อง มีเหตุผล เชื่อถือได้ หรือไม่ คัดเลือกและนำสารที่อ่านไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของตนเองและช่วยพัฒนาสังคมได้ นักวิชาการทางภาษาศาสตร์บางท่านได้นับการสร้างทักษะพื้นฐานอยู่ในกระบวนการพัฒนาการอ่านด้วย

##### 6.2 การพัฒนาสมรรถภาพการอ่าน

ความสามารถในการอ่านหรือสมรรถภาพในการอ่านล้วนมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ โดยเฉพาะการสร้างนิสัยรักการอ่านและการรวบรวมสมาธิในการอ่านหนังสือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกระตุ้นจิตใจให้แต่ละคนเกิดความรักและต้องการอ่านหนังสือในปริมาณและคุณภาพมากขึ้นแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถภาพการอ่านของเราอีกมาก

##### 6.3 สมรรถภาพการอ่านมีดังนี้

6.3.1 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภาษา หมายถึง ต้องมีความรู้ความเข้าใจ คำศัพท์ ประโยค ลักษณะของโครงสร้างการเขียน รูปแบบของข้อความที่อ่านว่ามีวัตถุประสงค์และกลวิธีเสนอข้อมูลอย่างไร เข้าใจการสื่อความหมายจากถ้อยคำสำนวนที่เลือกเฟ้นมาใช้ให้มีความรู้ความสามารถ ภาษาไทยเป็นความสามารถระดับพื้นฐาน การอ่านในระดับที่สูงขึ้นผู้อ่านต้องมีการพัฒนาสมรรถภาพการอ่านและสามารถจับใจความสำคัญได้ตรงประเด็นของเรื่องถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน ซึ่งต้องอาศัยการตีความหมายถ้อยคำสำนวนโวหาร

ระดับสูงเช่นกัน ดังนั้น ต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาตามลำดับ ดังนี้ (ภาสกร เกิดอ่อน และคณะ. 2548 : 140)

- 1) ความรู้เกี่ยวกับคำและหน่วยคำ
- 2) ความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างประโยคและการใช้วรรคตอน
- 3) ความรู้เกี่ยวกับลักษณะและการใช้ย่อหน้า

6.3.2 สมรรถภาพด้านความเข้าใจโครงสร้างข้อเขียน คือ ต้องมีความรู้ความเข้าใจบทอ่านแต่ละประเภท ซึ่งจะมีการใช้สำนวนโวหารแตกต่างกันไป เพื่อแสดงเอกลักษณ์แบบแผนกลวิธีการ เสนอรูปแบบและเนื้อหาของเรื่องอย่างประณีต จึงต้องเข้าใจลักษณะแตกต่างของข้อเขียนดังกล่าวด้วย จะช่วยให้การอ่านสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเรื่องมากยิ่งขึ้น การส่งสารโดยใช้ภาษาเรียบเรียงความคิดรายละเอียด ให้มีสัมพันธภาพรูปแบบต่าง ๆ เช่น จดหมาย นิทาน เรื่องสั้น ฯลฯ การพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อความที่เกิดจากการเชื่อมโยงประโยคให้สัมพันธ์กันตามรายละเอียดของเรื่องนั้น ๆ ซึ่งจำเป็นจะต้องอาศัยการพิจารณาดังต่อไปนี้

- 1) การพิจารณารูปลักษณะและระเบียบวิธีการใช้ภาษา
- 2) การพิจารณาลักษณะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประโยค
- 3) การพิจารณาลักษณะแบบแผนการใช้โวหารของข้อเขียน

6.4 สมรรถภาพในการคิดและภูมิปัญญาของผู้อ่าน พฤติกรรมของผู้อ่านในขณะที่กำลังอ่านเรื่องต่าง ๆ อยู่ นั้น ส่วนใหญ่จะใช้ความรู้ ความคิด ประสบการณ์เดิมของตนประกอบกับการรับรู้และซึมซับกับความคิดใหม่ ๆ แล้วจึงถ่ายโอนความเข้าใจที่ได้รับมาจัดกลุ่มเป็นความคิดใหม่ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องสำรวจตนเอง ดังนี้

- 6.4.1 ความรู้รอบตัวและความถนัดเฉพาะสาขาวิชา
- 6.4.2 ทักษะการอ่าน
- 6.4.3 ความรู้ด้านภูมิหลังและประสบการณ์ของผู้เขียน
- 6.4.4 ความเข้าใจด้านภูมิหลังทางวัฒนธรรม
- 6.4.5 ความสามารถในการคิดของผู้อ่าน

สรุป การอ่านประเมินค่าและการพัฒนาสมรรถภาพการอ่าน เป็นกระบวนการเรียนรู้และฝึกฝนตนเองหรือผู้อื่นให้สายตาและสมอง สามารถพัฒนาศักยภาพในการดูสัญลักษณ์ของการสื่อสาร โดยเฉพาะตัวหนังสือในการรับรู้และแปลความหมายได้อย่างแจ่มแจ้ง ทั้งความหมายตามตัวหนังสือและนัยอื่นที่แฝงอยู่ในข้อความนั้น ๆ วิเคราะห์เนื้อหาที่อ่าน สามารถแยกแยะได้ว่า ส่วนใดเป็นแก่น ส่วนใดเป็นผลความ ส่วนใดเป็นข้อคิดเห็น ส่วนใดเป็นข้อเท็จจริงประเมินหรือวิจารณ์ได้ว่า เนื้อหานั้นผิดหรือถูกต้องตามหลักวิชาและข้อเท็จจริง ผิดหรือถูกต้องตามหลักศีลธรรม ทน

หรือไม่ทันต่อเหตุการณ์และมีคุณค่าอย่างไรบ้าง บุรณาการหรือสังเคราะห์สิ่งที่อ่านได้ว่าก่อให้เกิดความคิดใหม่ที่ก้าวหน้าได้เพียงไรและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีคุณค่าสมบูรณ์

## 7. มารยาทในการอ่าน

การอ่านในชีวิตประจำวัน มีทั้งการอ่านในใจและการอ่านออกเสียง การอ่านจะต้องมีความระมัดระวังในการปฏิบัติตน เช่น การจัดหาที่นั่งให้สะดวกสบายและถูกสุขลักษณะ อ่านหนังสือในระยะเวลาที่เหมาะสมกับสายตา นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงมารยาทในการอ่านอีกด้วย ข้อพึงปฏิบัติและมารยาทการอ่านที่สำคัญ มีดังนี้ (ภาสกร เกิดอ่อน และคณะ. 2548 : 120)

- 7.1 ไม่อ่านเสียงดังจนรบกวนผู้อื่น
- 7.2 ออกเสียงถูกต้องชัดเจน ตามอักขรวิธีและการเว้นวรรคตอน
- 7.3 กรณีอ่านหนังสือในห้องสมุด ต้องไม่ส่งเสียงหรือทำเสียงดังรบกวนผู้อื่น
- 7.4 เลือกอ่านหนังสือที่มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
- 7.5 อ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุผล ไม่หลงเชื่อในสิ่งมกมายไร้เหตุผล
- 7.6 ระมัดระวังในการถือหนังสือมิให้เกิดความเสียหาย
- 7.7 ถ้าต้องการเรื่องหนึ่งเรื่องใดจากหนังสือ อาจเพื่อนำไปเป็นหลักฐานอ้างอิง ควรถ่ายสำเนาไว้ ไม่ควรฉีกออกจากเล่ม
- 7.8 การแสดงความคิดเห็นในการอ่านต้องมีเหตุผล ไม่มีอคติในการอ่าน
- 7.9 เมื่อนำเนื้อหาส่วนหนึ่งส่วนใดจากเรื่องที่อ่าน ไปใช้อ้างอิงในงานเขียน เช่น รายงาน ควรใส่อ้างอิงให้ถูกต้องตามหลักการ เพื่อให้เกียรติผู้เขียน
- 7.10 ถ้าบังเอิญทำหนังสือเสียหาย ควรซ่อมหนังสือให้ถูกต้องตามวิธีการซ่อมหนังสือเพื่อมิให้หนังสือชำรุดยิ่งขึ้น

## 8. การสร้างนิสัยรักการอ่าน

การปลูกฝังนิสัยรักการอ่านนี้ ต้องเริ่มฝึกตั้งแต่วัยเด็ก โดยผู้ปกครอง ผู้ใหญ่ในบ้านครูอาจารย์ ตลอดจนสื่อต่าง ๆ ในสังคมควรส่งเสริม การเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนแต่ละระดับ ย่อมมีส่วนจูงใจให้เด็กอยากอ่านอยากรู้อยากเห็น อยากค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อจะได้เป็นนักอ่านที่ดีต่อไป

ในวัยแรกเริ่มหัดอ่านนั้น ผู้ใหญ่อาจเร้าความสนใจด้วยหนังสือที่มีภาพประกอบสวย ๆ หนังสือการ์ตูน นิทานที่สนุกสนานมีภาพประกอบ หรือเมื่อเริ่มโตขึ้นเริ่มมีหนังสือสารคดี นวนิยาย เรื่องสั้น ที่ตรงกับความสนใจ ทำให้เขาเกิดความรู้สึกว่าหนังสือนั้นมีประโยชน์ มีคุณค่า และมีความหมายต่อเขามาก การเลือกหนังสือเข้าห้องสมุดให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียนจะมีส่วนอย่างมากในการจูงใจให้เด็กเข้าห้องสมุดและหยิบหนังสือมาอ่านจนเกิดความเคยชินกับการอ่านหนังสือที่



เหมาะสมกับวัยและรสนิยมของเด็กจะช่วยให้อ่านได้สนุกและมีความสุขกับการอ่านหนังสือ เมื่อเขาโตขึ้นก็ควรได้รับการปลูกฝังให้รักการอ่านด้วยตัวเอง ดังนี้ (ภาสกร เกิดอ่อน และคณะ. 2548 : 123)

1. ร่วมกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน เช่น อ่านแล้วนำเรื่องมาเล่าต่อ ขณะที่อ่านควรบันทึกชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง แนวคิดสำคัญของเรื่องและคุณค่า ฯลฯ ลงในบัตรทุกครั้ง
2. จัดบันทึกข้อความ ถ้อยคำ เรื่องราว ข้อคิด ความรู้ที่มีประโยชน์ หรืออาจสืมได้ง่าย เก็บไว้เพื่อเตือนความจำหรือเป็นแบบให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้
3. ใช้พจนานุกรมและสารานุกรมช่วยในกรณีที่พบถ้อยคำ สำนวน หรือคำศัพท์ที่ยากที่ไม่เข้าใจความหมาย หรือต้องการตรวจสอบความถูกต้อง
4. สำรวจสมาธิในการอ่าน เพื่อจับสาระสำคัญหรือสารประโยชน์อื่นๆ ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้
5. ปรับอารมณ์ให้สอดคล้องกับข้อเขียน เพื่อสร้างจินตนาการและความเข้าใจให้ลึกซึ้งขึ้น
6. รู้จักลักษณะของวรรณกรรม เข้าใจศิลปะของการใช้ภาษาในคำประพันธ์ รวมทั้งถ้อยคำโวหารในงานนั้น ๆ
7. สะสมประสบการณ์และความรู้เชิงภาษาให้กว้างขวางและมากพอจนสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้อย่างรวดเร็ว รับรสจากการอ่านได้อย่างซาบซึ้ง

#### 9. แนวทางการพัฒนาทักษะการอ่าน

การอ่านเป็นสิ่งที่ทำได้ไม่ยาก แต่คนเป็นจำนวนมากไม่ค่อยรักการอ่าน นักเรียนซึ่งอยู่ในวัยเรียนจะได้รับความรู้จากการอ่านเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องฝึกฝนตนให้เป็นนักอ่านมีความอยากอ่านจนคิดเป็นนิสัยรักการอ่าน ไปตลอดชีวิตแนวทางการพัฒนาทักษะการอ่าน ควรดำเนินการ ดังนี้ (ภาสกร เกิดอ่อน และคณะ. 2548 : 126-127)

1. สร้างนิสัยในการอ่านด้วยวิธีง่าย ๆ คือ
  - 1.1 เริ่มอ่านหนังสือที่ตนเองชอบด้วยการซื้อเป็นสมบัติส่วนตัวหรือเข้าห้องสมุดเมื่อมีเวลาว่าง
  - 1.2 อ่านหนังสือทุกประเภทในเวลาว่าง นอกเหนือจากหนังสือเรียนหรือหนังสือที่ชอบ
  - 1.3 อ่านประกาศต่าง ๆ ในสถานที่ที่เข้าไปติดต่อ
2. เข้าร่วมกิจกรรมการอ่านออกเสียง อ่านบทร้อยกรอง ร้อยแก้ว ความเรียง เช่น อ่านข่าว เล่านิทาน อ่านทำนองเสนาะ ฯลฯ เพื่อเพิ่มทักษะการอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเว้นวรรคตอน การอ่านคำควบกล้ำ ขณะที่อ่านควรใช้น้ำเสียงมีชีวิตชีวาตามเนื้อหาที่อ่าน

3. สะสมข้อความประทับใจที่อ่านพบไว้ใช้ในโอกาสที่เหมาะสมด้วยการลงบันทึกลงบัตรและเก็บสะสมบัตรไว้ใช้ต่อไป

4. บันทึกผลการอ่านทุกครั้ง ตั้งแต่ที่มาของหนังสือ สาระสำคัญของเรื่อง ความคิดเห็นของผู้อ่าน

5. อ่านหนังสือให้มากและรู้จักเลือกหนังสือที่มีคุณค่า เพิ่มพูนความรู้และคุณธรรมของตนเอง

6. สร้างบรรยากาศการอ่านให้เป็นที่น่าสนใจ หาที่นั่งที่สบาย อากาศดี แสงสว่างเพียงพอและไม่มีเสียงรบกวน

7. พยายามอ่านหนังสือทุกวัน ทั้งหนังสือประเภทที่ชอบและข่าวสารต่าง ๆ ในหนังสือพิมพ์ที่ช่วยให้ผู้อ่านทันโลก

8. ฟังฟัง เพราะการฟังเป็นพื้นฐานของการอ่าน ถ้าฟังการวิจารณ์เรื่องที่เรากำลังอ่านจะช่วยให้มีทัศนะในเรื่องที่อ่านกว้างขึ้น

9. เมื่อจิตใจท้อแท้ เบื่อหน่าย เครียด สมองทำงานหนัก ควรอ่านหนังสือประเภทขบขัน หนังสือประเภทให้ความเพลิดเพลินทางปัญญาและอารมณ์ หนังสือชี้ชวนดูโลกในแนวใหม่หรือสังกรรมจะช่วยขจัดความรู้สึกอันไม่พึงปรารถนาได้ และช่วยให้จิตใจสดชื่นเห็นความงามในชีวิต ช่วยให้การกำลังใจเข้มแข็งและรู้สึกรักการอ่าน เพราะตระหนักว่าการอ่านช่วยให้มีความสุขได้

10. เมื่อตอบคำถามหรือสนองความอยากรู้ของตน ไม่ได้ด้วยวิธีอื่น ๆ ที่เหมาะสมควรอ่านหนังสือเพื่อตอบคำถามเหล่านั้น เมื่ออ่านไปมาก ๆ ก็จะพบคำตอบทำให้เป็นผู้รักการอ่าน

11. เมื่ออ่านหนังสือและพัฒนาการอ่านจนถึงขั้นแตกฉาน ก็จะเกิดความรู้สึกรักที่จะอ่านหนังสือให้มากขึ้น การอ่านได้มาก ๆ ต้องฝึกอ่านเร็ว ต้องมีสมาธิแน่วแน่ในการอ่าน ตาและสมองต้องอยู่กับสิ่งที่อ่าน เมื่อมีสมาธิจะอ่านได้เร็ว รู้เรื่อง และจับประเด็นได้ก็จะยิ่งรู้สึกรักที่จะอ่านมากขึ้น ซึ่งช่วยพัฒนาการอ่านได้มากยิ่งขึ้น

สรุปแนวทางในการพัฒนาทักษะการอ่าน คือการสร้างนิสัยในการอ่านด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมการอ่านออกเสียง สะสมข้อความประทับใจที่อ่านพบไว้ใช้ บันทึกผลการอ่าน

ทุกครั้งอ่านหนังสือให้มากและรู้จักเลือกหนังสือที่มีคุณค่า สร้างบรรยากาศการอ่านให้เป็นที่น่าพึงใจ ฝึกให้รู้จักฟัง อ่านหนังสือทุกวันให้มากขึ้น การอ่านได้มาก ๆ ฝึกอ่านเร็ว และมีสมาธิแน่วแน่ในการอ่าน

## การคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ (Analysis Thinking) เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาระภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญ

### 1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 41- 44) ได้รวบรวมความหมายการคิดวิเคราะห์ที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ศึกษาและให้ความหมายเกี่ยวกับความสามารถทางสมองไว้ดังนี้

Bloom ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการใดฮานนาห์ และไมเคิลลิส (Hannah and Michaelis) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยของสิ่งต่าง ๆ เพื่อดูความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการของความเป็นไป

Good ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์เป็นการคิดรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

Dewey ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญไตร่ตรอง โดยอธิบายขอบเขตของการคิดวิเคราะห์ว่าการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Russel ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหาชนิดหนึ่ง โดยผู้คิดจะต้องใช้การพิจารณาตัดสินใจในเรื่องราวต่าง ๆ ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การคิดวิเคราะห์จึงเป็นกระบวนการประเมินหรือการจัดหมวดหมู่ โดยอาศัยเกณฑ์ที่เคยยอมรับกันมาแต่ก่อน ๆ แล้วสรุปหรือพิจารณาตัดสิน

นอกจากนี้ยังมีนักจิตวิทยา และนักการศึกษาไทย อธิบายความหมายของการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

สมจิต สวชน ไพบูลย์ (2541 : 94) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจจากนิยามข้างต้น สรุปความหมายการคิดวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึงความสามารถในการแยกแยะส่วนต่าง ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด

เพ็ญศรี จันทร์ดวง (2545 : 90) ให้ความเห็นว่าเป็นวิธีแยกแยะองค์ประกอบหรือลักษณะของสิ่งต่าง ๆ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ การคิดในระดับนี้ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือข้อมูลทางทฤษฎีมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ จึงสามารถอธิบายได้ว่า เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นอยู่ในสภาพใด และอาจบอกได้ว่าเป็นแนวโน้มไปในทางใด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 2) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 21) ได้ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดโดยใช้สมองซีกซ้ายเป็นหลัก เป็นการคิดเชิงลึกคิดอย่างละเอียด จากเหตุไปสู่ผล ตลอดจนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลและผลความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

ชาติรี สำราญ (2548 : 40-41) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์ คือ การรู้จักพิจารณา ค้นหาใคร่ครวญ ประเมินค่าโดยใช้เหตุผลเป็นหลัก ในการหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง หล่อหลอมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ได้อย่างสมบูรณ์แบบอย่างสมเหตุสมผล ก่อนที่จะตัดสินใจ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549 : 5) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการระบุเรื่องหรือปัญหา จำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอในการตัดสินใจ/แก้ปัญหา/คิดสร้างสรรค์

สรุป การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในส่วนย่อย ๆ ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านหลักการจัดการ โครงสร้างของการสื่อความหมาย และสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ คือ การคิดจำแนกรวบรวมเป็นหมวดหมู่ และจับประเด็นต่าง ๆ เชื่อมโยงความสัมพันธ์

## 2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

Piaget (พรวรณี ช. เจนจิต. 2538 : 137-138) ได้เสนอว่า พัฒนาการความสามารถทางสมองของมนุษย์ เริ่มตั้งแต่แรกเกิด ไปจนถึงเขตสูงสุดในช่วงอายุประมาณ 15 ปีซึ่งแบ่งลำดับของการพัฒนาการเป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. Sensory –motor Intelligence (0-2 ปี) ในวัยนี้เด็กแสดงออกทางการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ มีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการกระทำ การคิดของเด็กในขั้นนี้ใช้สัญลักษณ์น้อยมากจะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ จากกระทำและการเคลื่อนไหวและจะเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวเฉพาะที่สามารถใช้ประสาทสัมผัสได้เท่านั้น

2. Preoperational Thought (2-7 ปี) เป็นขั้นที่เด็กใช้ภาษาและสัญลักษณ์อย่างอื่นการเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วแต่ในขั้นนี้พัฒนาการด้านการคิดยังไม่สมเหตุสมผล ยึดติดกับอยู่กับการรับรู้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการคิด การยึดติดอยู่กับสิ่งที่ป็นรูปธรรม ไม่สามารถคิดย้อนกลับโดยใช้เหตุผล ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางมองเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ละด้าน ไม่สามารถพิจารณาหลายด้านพร้อม ๆ กัน

3. Concrete Operational (7 - 11 ปี) เป็นขั้นที่เด็กสามารถคิดด้วยสัญลักษณ์และภาษา สามารถสร้างภาพแทนในใจได้ การคิดแบบยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางลดน้อยลง แก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมได้ รวมทั้งจัดประเภทสิ่งของ ตลอดจนสนใจเรื่องของการเปรียบเทียบ

4. Formal Operations (11 ปีขึ้นไป) เป็นขั้นที่เด็กสามารถเข้าใจสิ่งที่ป็นนามธรรมคิดอย่างสมเหตุสมผล สามารถตั้งสมมุติฐานในการแก้ปัญหา คิดแบบวิทยาศาสตร์ได้รู้จักคิดด้วยการสร้างภาพในใจ สามารถคิดเกี่ยวกับสิ่งที่นอกเหนือไปจากปัจจุบันหรือสถานการณ์ที่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริง ๆ และคิดสร้างทฤษฎีได้ การคิดของเด็กจะไม่ยึดติดจากข้อมูลที่มาจากการสังเกตเพียงอย่างเดียว

สรุป ทฤษฎีของ Piaget อธิบายพัฒนาการของการคิดจากขั้นหนึ่ง ไปสู่ขั้นหนึ่ง อาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ การเจริญเติบโตของร่างกายและวุฒิภาวะ ประสบการณ์ทางกายภาพและทางสมอง ประสบการณ์ทางสังคมและสภาวะสมดุล ซึ่งเป็นกระบวนการที่แต่ละคนใช้ในการปรับตัว ขั้นพัฒนาของการคิดจะมีการเปลี่ยนแปลงตามลำดับขั้น ซึ่งพัฒนาการในขั้นต้นจะเป็นพื้นฐานของพัฒนาการในขั้นสูงและพัฒนาของการคิดแต่ละคนมีลักษณะเดียวกัน แต่จะแตกต่างกันในด้านความเร็วในการเกิดของแต่ละระดับของพัฒนาการ

## 3. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

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

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

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ เราจะคิดวิเคราะห์ได้ดีนั้น จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยในการกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แยกแยะและจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้าง มีที่หมวดหมู่จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร การวิเคราะห์ของเราในเรื่องนั้นจะไม่สมเหตุสมผลเลยหากเราไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม นักคิดวิเคราะห์จะต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้รวมด้วยคือ ต้องเป็นคนที่ช่างสังเกต สามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่ดูอย่างผิวเผินแล้วดูเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้นต้องเป็นคนที่ช่างสงสัย เมื่อเห็นความผิดปกติไม่ละเลยไปแต่หยุดคิดพิจารณา ขบคิด ไตร่ตรอง และต้องเป็นคนที่ช่างถาม 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 ที่มุ่งหมายการออกแรงทางสมองให้ต้องคบคิดอย่างมีเหตุ มีผลเชื่อมโยงกับเรื่องที่เกิดขึ้น

นักคิดเชิงวิเคราะห์จึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เหตุผล จำแนก แยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นความจริง สิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบในรายละเอียดเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร เป็นเหมือนคนที่ใส่แว่นเพื่อดูภาพยนตร์ 3 มิติ ขณะที่คนทั่วไปไม่ได้ใส่แว่นจะดูไม่รู้เรื่องเพราะจะเห็นเพียง 2 มิติ ที่เป็นภาพระนาบ แต่เมื่อใส่ภาพแล้วเราจะเห็นภาพในแนว ลึก มองเห็นความซับซ้อนที่อยู่ภายใน รู้ว่าแต่ละสิ่งจัดเรียงลำดับกันอย่างไร รู้เหตุผลที่อยู่เบื้องหลังการกระทำ อารมณ์ รู้ความรู้สึกที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังสีหน้าและการแสดงออก

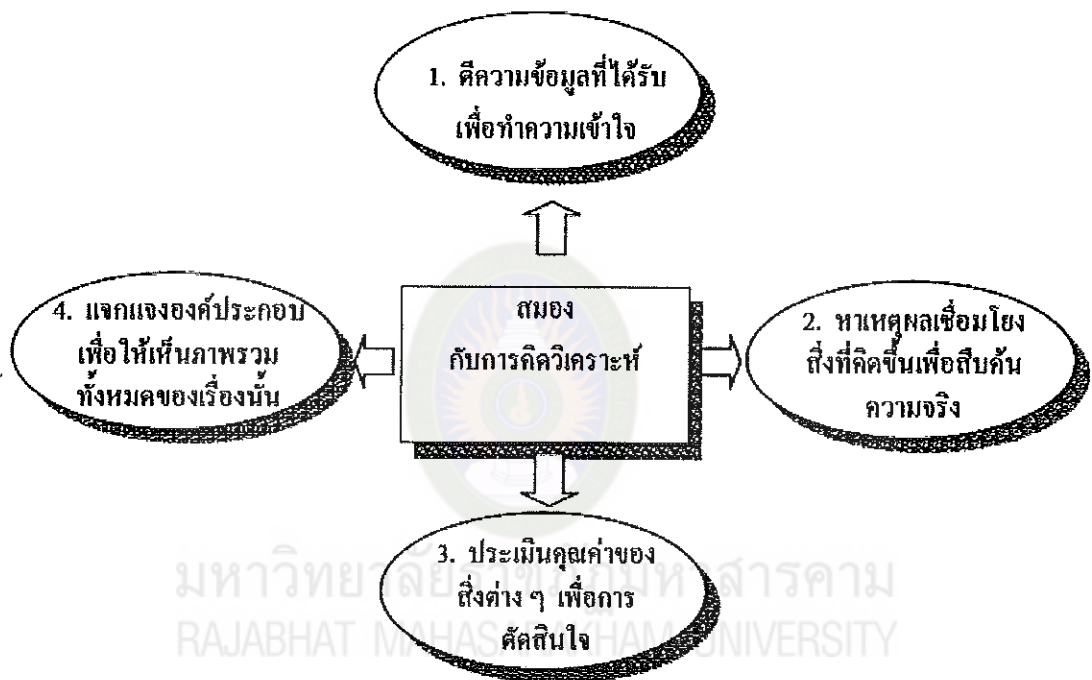
สรุป การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นเข้าใจความเป็นมาความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง รู้ว่าอะไรเป็นอะไรทำให้เราเข้าใจข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมิน และการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

#### 4. สมองกับการคิดวิเคราะห์

ลักษณะ สรีวิวัฒน์ (2549 : 65-66) ได้จำแนกประเภทของการคิดประเภทแรก คือ การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) นับเป็นเรื่องของสมองที่มีศักยภาพในการคิดและเรียนรู้ โดยการทำงานของเซลล์สมองในส่วนต่าง ๆ ทำให้สมองมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้จากธรรมชาติ สามารถเก็บเกี่ยวข้อมูลรอบตัว วิเคราะห์และสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ จุดมุ่งหมายสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ที่ดีเพื่อให้สมองสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ การเรียนรู้ต้องเป็นเรื่องของการรู้จักคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นจึงจะถือว่ามี การเรียนรู้ ดังนั้นจะต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดซึ่งมีมากมายหลายประเภทและในประเภทหนึ่งนั้นคือการคิดวิเคราะห์ เป็นลักษณะของความสามารถ คิด รับรู้ คัดคะแนนและใช้เหตุผลเป็นการควบคุมพฤติกรรม หรือความต้องการของตนหรือใช้ตัดสินใจ ข้อมูลแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผล ใช้ข้อมูลพิจารณาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ ว่าคืออะไร และอะไรคือความจริง อะไรคือความถูกต้อง คิดด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง ด้วยการ ใช้สติปัญญาและทักษะต่าง ๆ ในการคิดอย่างไตร่ตรองมากกว่าการใช้อารมณ์ที่ทำให้เกิดความลำเอียง เกิดอคติ อันจะทำให้เกิดผลเสียต่อการคิด

มนุษย์มีสมองพร้อมที่จะเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้จากธรรมชาติ เพียงแต่ว่า ส่วนต่าง ๆ ของสมองของแต่ละคนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในเวลาและโอกาสที่แตกต่างกัน ออกไปมีผู้กล่าวว่า มนุษย์ใช้สมองสำหรับคิดวิเคราะห์มานานพอ ๆ กับที่ใช้กระเพาะอาหารสำหรับย่อยอาหารการคิดเป็นการทำงานของสมองโดยอัตโนมัติเพียงแต่เราจะต้องจัดการเรียนรู้หรือจัด

สิ่งกระตุ้นให้มากพอที่สมองจะได้คิด ทักษะการคิดสามารถพัฒนาและฝึกฝนได้การทำงานของสมองมีความซับซ้อนมากแต่จะกล่าวเน้นหลักการง่าย ๆ สมองจะรับรู้ด้วยการมองเห็นการฟังเสียง สมองส่วนที่รับรู้การเคลื่อนไหว สีและรูปร่าง เสียงดัง จะอยู่แยกกันและรับรู้เป็นส่วนย่อยแต่จะทำงานผสมผสานกัน สามารถค้นหาคำตอบให้กับคำถามต่างๆแล้วส่งไปที่ประสาทในส่วนที่จะส่งข้อมูลคือ การควบคุมการพูด อธิบาย การเขียน การวาดภาพและการแสดงออกเพื่อให้ผู้อื่นได้รับรู้ ในสิ่งที่บุคคลคิดสมองกับการคิดวิเคราะห์ ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิสมองกับการคิดวิเคราะห์

#### 5. ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

วรรณนา บุญฉิม (2541 : 17) ได้ให้ความหมายว่า ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดวิเคราะห์ คือ

1. สามารถเข้าใจความหมายของข้อความและรู้เรื่องราวที่นำมาอ้างเพื่อสนับสนุนเหตุผลและข้อโต้แย้งต่าง ๆ
2. สามารถพิจารณาตัดสินข้อความที่คลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ ต้องเข้าใจในความหมายของข้อความที่แตกต่างกัน 2 ข้อความ โดยที่ข้อความแรกเป็นข้อความที่ยอมรับแล้วมา



ประยุกต์ใช้ ถ้าข้อความทั้งสองมีความหมายตรงกัน ก็ตัดสินใจว่ามีข้อความคลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ

3. เป็นบุคคลที่สามารถพิจารณา และตัดสินใจข้อความซึ่งขัดแย้งซึ่งกันและกันได้ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจข้อความที่ขัดแย้งออก ลักษณะเช่นนี้ต้องอาศัยพื้นฐานทางตรรกศาสตร์

4. สามารถพิจารณาและตัดสินใจว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่

5. สามารถพิจารณาและตัดสินใจสรุปที่มีข้อมูลสนับสนุนได้ โดยการตัดสินใจแบบอนุมาน

6. สามารถพิจารณาและตัดสินใจความเป็นหลักการและนำไปประยุกต์ใช้ได้

7. สามารถพิจารณาและตัดสินใจความที่สังเกตว่าเชื่อถือได้เพียงใด

8. สามารถพิจารณาและตัดสินใจเหตุผลในการลงสรุปแบบอนุมานได้

9. สามารถพิจารณาและตัดสินใจว่ามีกำหนดปัญหาแล้วหรือยัง

10. สามารถพิจารณาและตัดสินใจความเป็นข้อตกลงเบื้องต้น

11. สามารถพิจารณาว่ามีคำนิยามเพียงพอหรือยัง

12. สามารถพิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

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

1. การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลหลายๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้

2. ข้อเท็จจริง จากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริง

บางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้

3. การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อตกลงเบื้องต้น

4. การตั้งข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็น

5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อ

วิเคราะห์

นอกจากนั้น เป็นกระบวนการที่อาศัยองค์ประกอบเบื้องต้นทุกอย่างร่วมกัน โดยทั่วไปนักเรียนจะไม่เห็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและข้อเท็จจริง หากนักเรียนเข้าใจถึงความแตกต่างก็จะทำให้นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

ศุวิทย์ มุลคำ (2547 : 23) ได้เสนอว่า การคิดวิเคราะห์ อาจจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

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

ไพรินทร์ เหมบุตร (2549 : 1) ได้เสนอดัง 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 แยกออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล โดยอาศัยหลักการของการแยกแยะ ส่วนย่อย การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการนั่นเอง

## 6. ทักษะย่อยของการคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 14) ได้เสนอทักษะย่อยของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงทำให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ
2. การกำหนดมติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง ได้แก่ ความรู้หรือประสบการณ์เดิมและการค้นพบลักษณะหรือคุณสมบัติร่วมของกลุ่มข้อมูลบางกลุ่ม
3. การกำหนดหมวดหมู่ในมติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์
4. การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่างเหตุการณ์การเป็นสมาชิกหรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง
5. การนำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ หรือจัดระบบให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ
6. การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหรือแต่ละหมวดหมู่ในแง่ของความมาก-น้อย ความสอดคล้อง - ความขัดแย้ง ผลทางบวก - ทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

## 7. 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 การวางนโยบาย และการวางกลยุทธ์เพื่อมีโอกาสที่ดีกว่าในอนาคต
3. การวิเคราะห์ข่าว ทำให้เราทราบเบื้องหน้าเบื้องหลังของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันทำให้ทราบอีกว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางกลยุทธ์และป้องกันอย่างไรต่อไป

4. การวิเคราะห์บุคคลจะช่วยทำให้เราเข้าใจว่าเหตุใดเขาจึงแสดงออกมาเช่นนี้มีอะไรเป็นมูลเหตุจูงใจ สิ่งที่เขาแสดงออกจะส่งผลกระทบต่อเขาหรือผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร ในอนาคต และมูลเหตุเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเขาจะเปลี่ยนไปด้วยหรือไม่

5. การวิเคราะห์วัตถุ สสารต่าง ๆ ทำให้เราทราบว่าสิ่งนั้นประกอบด้วยอะไรบ้างแต่ละส่วนช่วยทำงานประสานเชื่อมโยงกันอย่างไร การรู้โครงสร้างและส่วนประกอบทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถนำสารที่สกัดออกมานั้นไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้อย่างอนอกนนั้นต์

6. การวิเคราะห์ข้อความ มีคำกล่าวอ้างต่าง ๆ โดยพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้ออ้างและข้อสรุป หลักฐานที่นำมากล่าวอ้างวินิจฉัยแรงจูงใจ หรือเหตุผลที่นำมากล่าวอ้างจะช่วยให้เราค้นพบความถูกต้องหรือผิดพลาดของข้ออ้างนั้น ในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการมักจะอาศัยเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและชัดเจนดังตัวอย่างเช่น เมื่อเราเห็นงานใบหนึ่งเราอยากรู้ว่างานใบนี้ทำมาจากอะไร ประกอบด้วยอะไรบ้างมีวิธีการทำอย่างไร และคงไม่มีการนำงานใบนั้นมาทาบให้แตกละเอียดเพื่อดูส่วนประกอบแน่นอนแต่ต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการใช้เครื่องมือ เช่น ใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับแยกสารแยกธาตุต่าง ๆ เราจึงจะรู้ว่างานใบนั้นทำมาจากอะไร มีส่วนประกอบอะไรบ้าง แต่ละองค์ประกอบมีสัดส่วนเท่าไร เป็นต้น นอกจากนี้จะใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์แล้วที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ของผู้ทำการวิเคราะห์ ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งและแม่นยำมากขึ้น

7. การวิเคราะห์ค้นหาธรรมชาติบางสิ่งบางอย่างด้วยคำถาม เพื่อจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ ของเรื่องนั้น ผู้ที่ต้องการหาความชัดเจนของแนวคิดที่ต้องการศึกษาด้วยการจำแนกให้อยู่ในลักษณะย่อย ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ข้อโต้แย้งเกี่ยวข้องกับการทำแท้งที่ว่าตัวอ่อนในครรภ์มารดาเป็นมนุษย์หรือไม่ ผู้ศึกษาจะเริ่มด้วยการวิเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ ถึงแม้ว่าหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาการของตัวอ่อนในครรภ์มารดาจะมีความสำคัญ แต่ยังไม่เกี่ยวข้องโดยตรงในขณะนี้ เพราะมีความต้องการวิเคราะห์และกำหนดความหมายของมนุษย์ เสียก่อนว่าองค์ประกอบของความเป็นมนุษย์ได้แก่ อะไรบ้างจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องมียูเรียมหรือความรู้อะตอม หรือมีความสามารถในการคิด หรือความรู้สึกลึกซึ้งเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้น หรือค่อย ๆ พัฒนาขึ้นมาในภายหลัง เป็นต้น ในการค้นหาคำตอบให้แก่แนวคิดใด ๆ จึงจำเป็นต้องแยกแยะสิ่งที่เรียกว่าเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ

## 8. แนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ศิริกาญจน์ โกลุมภ์ และคาริณี คำวังนัง (2546 : 26) ได้เสนอทักษะย่อยที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตระหนักในปัญหา และเป็นพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์หาทางเลือก จากทักษะขั้นเริ่มต้นไปสู่ทักษะที่ซับซ้อนดังนี้

1. การสังเกตเป็นทักษะขั้นต้นในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและทางสังคม ครูอาจฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสังเกตโดยตรง เช่น การสังเกตปรากฏการณ์ธรรมชาติ สังเกตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน สังเกตการดำรงชีวิตของสัตว์ สังเกตของจริง ฯลฯ และสังเกตโดยทางอ้อม เช่น การสังเกตจากภาพถ่าย แผนที่ วัสดุทัศนูปกรณ์ วัสดุ สไลด์ การเล่นเกมบางประเภท เช่น เกมจับผิด หรือเกมจับคู่ภาพ เป็นต้น การฝึกการสังเกตจะช่วยให้ผู้เรียน ได้ฝึกการเฝ้าดูรายละเอียดของสถานการณ์ต่าง ๆ พฤติกรรมของคน วัตถุสิ่งของ รายงานหรือบุคคล
2. การวัดและการใช้ตัวเลข ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนจะต้องเกี่ยวข้องกับ การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดไข้ การวัดพื้นที่ ปริมาตร การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การดูเวลาวัน เดือน ปี ที่เป็นตัวเลข ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการฝึกทั้ง โดยการคิดคำนวณและการสังเกต เพื่อประมาณการ
3. การจำแนกประเภท สิ่งของที่ถูกรอบตัวเราสามารถจัดเป็นประเภทได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้ เช่น สี รูปร่าง อายุ ขนาด ลักษณะ คล้ายคลึงหรือแตกต่าง ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการฝึกจำแนกประเภทคน สัตว์ สิ่งของ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยใช้เกณฑ์ที่ตนเองสร้างขึ้น เพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โดยจำแนกประเภทของสิ่งต่าง ๆ
4. การสื่อสาร สามารถสังเกตได้จากการฟัง พูด อ่าน เขียน รวมทั้งการแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง เป็นสิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกให้มีความสามารถรับรู้และส่งข้อความรู้สึกแนวความคิด หรือปัญหาต่าง ๆ กับผู้อื่น
5. การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง – เวลา เช่น ความสัมพันธ์ของเวลา ในการลำดับเหตุการณ์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์ของวัตถุ สิ่งของ สถานที่ บุคคล ซึ่งสัมพันธ์กันในแง่ของเวลาและระยะทาง การลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามลำดับก่อนหลัง ที่สัมพันธ์กับความใกล้ไกลของระยะทาง
6. การทำนาย เป็นการคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยความมั่นใจมากกว่าการเดา เพราะมีการศึกษาหลักฐานต่างๆ อย่างรอบคอบ หรือการสังเกตการณ์สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างต่อเนื่อง จนมั่นใจว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์เช่นนี้แล้วจะเกิดเหตุการณ์หนึ่งตามมา เช่น การเห็นมดย้ายรังอาจทำนายว่า อีกไม่นานจะเกิดฝนตกหนัก เป็นต้น

7. การอ้างอิง เป็นการลงความเห็น โดยพิจารณาจากหลักทั่วไป ไปสู่เรื่อง เฉพาะเป็นการแสดงนัยหรือการลงสรุป หรือการตัดสินสาเหตุของบางสิ่งบางอย่าง

8. การนิยามปฏิบัติการ เป็นการกำหนดความหมายหรือการอธิบาย สถานการณ์บางสิ่งบางอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันได้ง่ายขึ้น

9. การแปลความหมายข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาแปลความ หรือตีความหมายโดยวิธีการต่างๆ เช่น การหาค่าทางสถิติ การเขียนกราฟแบบต่าง ๆ หรือการ อธิบายแล้วสรุปผล

10. การตั้งสมมติฐาน เป็นการคาดเดาหรือคาดการณ์โดยอาศัยข้อมูลอ้างอิง เกี่ยวกับสาเหตุหรือผลที่จะเกิดขึ้น แล้วทดสอบว่าสมมติฐานใดถูกต้องที่สุด โดยการสังเกตการณ์หรือ ศึกษาเพิ่มเติมเพื่อส่งผลให้เกิดการปรับปรุงหรือตั้งสมมติฐานใหม่

### 9. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดความสามารถในการวิเคราะห์ คือ การวัดความสามารถในการแยกแยะ ส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือ ประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และ เกี่ยวพันกัน โดยอาศัยหลักการใด จะเห็นได้ว่าสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์เพิ่มไปด้วยการหา เหตุผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การวิเคราะห์ จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ และด้าน การนำไปใช้มาประกอบการพิจารณา การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จึงเป็นการวัด ความสามารถในการแยกแยะแจกแจงรายละเอียด เรื่องราวความคิด การปฏิบัติ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง แบ่งแยกย่อยตามประเภทของเนื้อหา ที่วัด ออกเป็น 3 ประการ คือ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 149-150 ; อ้างถึงใน Bloom, 1956)

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการถามให้ค้นหาเหตุผลคุณลักษณะเด่นของ เรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น ศิลปินชื่อใดสำคัญที่สุด คำตอบคือ ชื่อ 5 หรือสิ่งใดสำคัญที่สุดที่ทำให้บ้านมีความมั่นคงไม่พังง่าย คำตอบคือ เสา เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้อง ส่วนย่อยในปรากฏการณ์หรือเนื้อหานั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน ตัวอย่างคำถาม เช่น การบริโภคขนมทำให้ร่างกายสูงเพิ่มขึ้น

หรือไม่ คำตอบคือ การดื่มนมมีผลทำให้ร่างกายสูงเพิ่มขึ้น มีการศึกษาวิจัยที่พบว่า ถ้าบริโภคนมมากพัฒนาการด้านส่วนสูงของร่างกายก็เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .001

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวนั้นว่า ยึดหลักการใด มีเทคนิค หรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจตัวอย่างคำถาม เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน มีหลักการใดที่ร่วมกัน คำตอบคือสัมพันธ์นอก

ศิริกาญจน์ โกลุม และดารณี คำว้จ้ง (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 ภักทิษณี (2546 : 144-146) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านการวิเคราะห์แยกย่อยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกว่า ชิ้นใด ส่วนใดเรื่องใด เหตุการณ์ใด ตอนใด สำคัญที่สุด หรือหาจุดเด่น จุดประสงค์สำคัญ สิ่งที่น่าสนใจ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสองชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กัน รวมถึงการอุปมาอุปมัย

3. การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การให้พิจารณาดูชิ้นส่วน หรือส่วนปลีกย่อยต่าง ๆ ว่าทำงานหรือเกาะยึดกันได้อย่างไร หรือคงสภาพเช่นนั้นได้ เพราะใช้หลักการใดเป็นแกนกลาง จึงถาม โครงสร้างหรือหลัก หรือวิธีการที่ยึดถือ

สรุปการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการศึกษาระดับความสามารถ ในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่ามีจุดมุ่งหมายอะไร แต่ละ เหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยแบ่งออกตามประเภทเนื้อหาที่วัด ได้แก่ การวิเคราะห์ ความสำคัญการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

#### 10. วิธีวัดการคิดวิเคราะห์ด้วยการสร้างข้อสอบ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2550 : 101-102) ได้ระบุว่าข้อสอบประเภทนี้ จะต้องวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบของเหตุการณ์ออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้ว จำแนกให้เห็นความสำคัญ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนั้น ๆ ได้ การคิดวิเคราะห์จำแนก ออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการแยกแยะส่วนประกอบออกมาจนสามารถ เห็นว่าส่วนใดสำคัญเป็นสาเหตุหรือผลลัพธ์

แนวการสร้างคำถาม ควรถามเกี่ยวกับ

- 1.1 ส่วนที่เป็นข้อเท็จจริง สมมติฐาน สิ่งที่เป็นแก่น
- 1.2 ความมุ่งหมายสำคัญ ว่าอยู่ตรงไหน เรื่องอะไร
- 1.3 อันดับความสำคัญขององค์ประกอบย่อย ๆ ฯลฯ

ตัวอย่างคำถาม

ข้อความนี้ผู้กล่าวมีความมุ่งหมายอย่างไร

วิธีการทดลองกับวิธีการทางสถิติเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

การสงวนต้นไม้สัก ข้อใดสำคัญที่สุด ฯลฯ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้องระหว่างองค์ประกอบ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อเรื่องทั้งหมดกับสาเหตุหรือ ส่วนสนับสนุน

แนวการสร้างคำถาม ควรถามเกี่ยวกับ

- 2.1 ให้ค้นหาความสำคัญย่อย ๆ ของเรื่องราวนั้น
- 2.2 มีอะไรเป็นสาเหตุหรือผล
- 2.3 บุคคลหรือบทความนี้ ยึดทฤษฎีอะไร
- 2.4 ถ้ากล่าวนี้ ขยาย สนับสนุนหรือคัดค้านอะไร ฯลฯ

ตัวอย่างคำถาม

ทำไมเราจึงเหงื่อออก

มนุษย์กับสังคมสัมพันธ์กันอย่างไร



ถ้าอากาศเย็นลงกะทันหัน เด็กจะป่วยเป็นอะไร

คนทางทะเล หากินทางไหน ฯลฯ

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะแยกแยะจนเห็นว่าเรื่องนั้น ๆ มีหลักการใด มีโครงสร้างอย่างไร

แนวการสร้างคำถาม ควรถามเกี่ยวกับ

3.1 จับแก่นให้ได้ว่า เรื่องนี้ยึดถือหลักการใด ใช้เทคนิคใด

3.2 มีระเบียบวิธีในการเรียบเรียง และมีเค้าโครงการสร้างอย่างไร ฯลฯ

ตัวอย่างคำถาม

ผู้แต่งใช้กลวิธีใด จึงจูงใจคนอ่าน

กฎหมายบัญญัติเรื่องรานั้น ยึดหลักการใด

ข้อความนี้จัดอยู่ประเภทใด (ชี้แจง ชักชวน แนะนำ) ฯลฯ

สรุป วิธีการวัดความคิดวิเคราะห์ด้านความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการที่ชัดเจนสามารถสร้างเป็นข้อสอบที่เป็นลักษณะของข้อคำถามให้ผู้ตอบ ได้ฝึกการคิด ฝึกวิเคราะห์ข้อคำถามนั้น ๆ ให้ชัดเจน

### การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน มีนักการศึกษาสรุปไว้ว่า

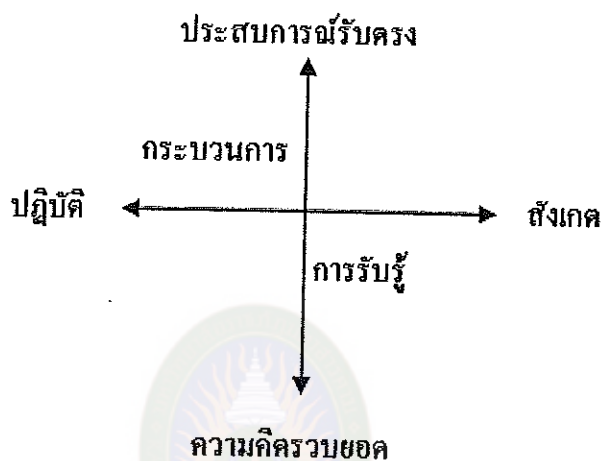
#### 1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT

ธีร พานิช (2544 : 22-23) สรุปที่มาของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ไว้ตามแนวคิดของ David Kolb ดังนี้

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

2. การรับรู้เกิดได้ 2 วิธี คือ หนึ่งผ่านประสบการณ์รูปธรรม หรือประสบการณ์ตรง (Concrete Experience) และจากผ่านความคิดรอบยอด หรือมโนคติที่เป็นรูปธรรม (Abstract Conceptualization) ซึ่งจะแทนด้วยแกนตั้ง (y)

3. กระบวนการเรียนรู้เกิดได้ 2 วิธี คือจากการปฏิบัติจริง (Active Experimentation) และนอกจากเฝ้าสังเกต (Reflective Observation) ซึ่งแทนด้วยแกนนอน (x)
  4. แกนการรับรู้และแกนกระบวนการทั้งสองตัดกันทำให้เกิดพื้นที่ 4 ส่วน
- ผังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิแสดงการรับรู้และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. ในปี 1980 เบอ์นิส แมคคาร์ที (Bernice McCarthy) ได้ประยุกต์แนวคิดของ David Kolb โดยกำหนดให้พื้นที่ทั้ง 4 ส่วน ที่เกิดจากการตัดของแกนการรับรู้กับแกนกระบวนการ แทนผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์และระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายกับสมองซีกขวา

วิลลาร์ด สุนทร โรจน์ (2549 : 185-186) ได้สรุปลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบที่แมคคาร์ที (McCarthy) ได้ขยายความคิดของ โคบ (Kolb) ว่าลักษณะของผู้เรียน 4 แบบ มีสไตล์การเรียนรู้ และกระบวนการจัดการสิ่งที่ได้เรียนรู้แตกต่างกันคือ

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

ส่วนที่ 2 ด้านล่างขวา แทนผู้เรียนแบบที่ 2 (Type Two Learners) เป็นผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้ความคิดรวบยอด (Concept) ซึ่งเป็นนามธรรม ผ่านกระบวนการสังเกตอย่างไต่ร่อง เรียกผู้เรียนแบบนี้ว่า ผู้เรียนถนัดการวิเคราะห์ (Analytic Learners)

ส่วนที่ 3 ด้านต่างซ้าย แทนผู้เรียนแบบที่ 3 (Type Three Learners) เป็นผู้เรียนที่ ชอบการเรียนรู้จากการรับรู้ความคิดรวบยอดแล้วผ่านกระบวนการลงมือทำ เรียกผู้เรียนแบบที่ 3 ว่าผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก (Common Sense Learners)

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

เมื่อนำความคิดเรื่องสมองซีกซ้ายและซีกขวามาผนวกกันกับรูปแบบการเรียนรู้ McCarthy ได้อธิบายลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ดังนี้

#### การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 1

เกิดจากการรับรู้ประสบการณ์ และผ่านกระบวนการจัดข้อมูลด้วยการ สังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Watching) สมองซีกขวาของเขาจะค้นหาความหมายด้วยตัวเอง หรือทำความเข้าใจในแงุ่มของเขา (Personal Meaning) จากเรื่องที่ต้องการเรียน หรือเรื่องที่เขา ต้องการรับรู้และสมองซีกซ้ายจะสร้างความเข้าใจเรื่องนั้นด้วยการวิเคราะห์ในรายละเอียดคำถาม นำทางในเรื่องนี้ คือ “ทำไม” (Why) ผู้เรียนจะต้องค้นหาคำตอบในแงุ่มของตนเองโดยใช้ ประสบการณ์ที่พบโดยตรง ความเชื่อ ความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองในการวิเคราะห์

#### การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 2

เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) และผ่านกระบวนการของ การเห็นหรือคิดวิเคราะห์ คำถามนำทางคือ “อะไร” (What) สมองซีกขวาของเขาจะทำหน้าที่ค้นหา ประสบการณ์ใหม่ที่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่ต้องการรู้ โดยมุ่งหาข้อมูลที่ถูกต้องนำเชื่อถือจากผู้รู้หรือ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยในการสร้างความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือเป็นทฤษฎี หรือที่ เป็นความถูกต้องแน่นอน ความละเอียดถี่ถ้วนของความรู้และข้อมูลที่ได้รับการยืนยันแล้วจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ คือ ประเด็นที่ผู้เรียนแบบที่ 2 ให้ความสำคัญ

#### การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 3

เกิดจากการรับรู้โดยนำความคิดรวบยอดซึ่งเป็นนามธรรมแล้วผ่านไป กระบวนการของการลงมือกระทำ คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้ คือ “ทำอย่างไรจึงจะนำ ความคิดไปประยุกต์ใช้งานได้” (How Does It Work?) สมองซีกซ้ายจะค้นหาหนทางทำงานที่เป็น ลักษณะของคนอื่นๆ คือ ดูว่าคนอื่นเขาจะทำงานชิ้นนั้นอย่างไร ซึ่งอาจจะต้องศึกษารายละเอียด หรือขั้นตอนการทำงานตามแนวของผู้อื่นเพื่อพัฒนาให้เกิดเป็นแนวทางเฉพาะตนเองต่อไป สมอง ซีกขวาจะพยายามค้นหาหนทางการประยุกต์เป็นแนวเฉพาะตน

## การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 4

เกิดจากการรับรู้ด้วยการลงมือกระทำจนเป็นประสบการณ์รูปธรรม คำถาม นำทาง คือ “ถ้า” (If) สมมติว่าเราจะวิเคราะห์ถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตจริงสมมติเราจะค้นหาแนวทางการขยายผลการเรียนรู้ ผู้เรียนแบบที่ 4 นี้ ประสงค์ที่จะค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสรรพสิ่ง และนำผลการเรียนรู้มาสู่ชีวิตจริงมีความกระตือรือร้นที่จะสังเคราะห์ความรู้และทักษะจากการเรียนในแ่งมุมที่ตนเองได้ค้นพบเข้ากับสถานการณ์อื่นๆ ของตนเองและผู้อื่น ถึงแม้ว่าการทำอย่างนั้นจะมีความซับซ้อนเพียงใดก็ตาม

### 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

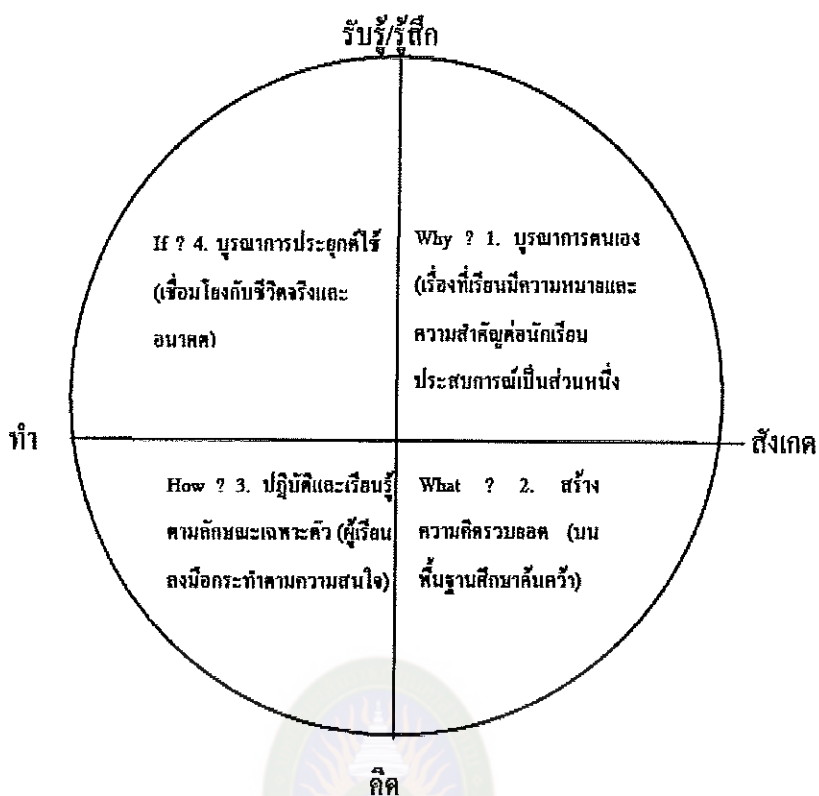
วิลลาร์ด สุนทร โรจน (2549 : 187-192) ได้เสนอว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สร้างขึ้นโดยใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์แทนการเคลื่อนไหวของกิจกรรมการเรียนรู้ พื้นที่ของวงกลมถูกแบ่งออกโดยเส้นแห่งการเรียนรู้และเส้นแห่งกระบวนการจัดข้อมูลรับรู้ เป็น 4 ส่วน ดังปรากฏในแผนภูมิการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยให้แต่ละส่วนใช้แทนกิจกรรมการเรียนการสอน 4 ลักษณะ โดยนิยามว่า

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

ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด (Concept Formulation) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม คือ “อะไร” (What)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว (Practice and Personalization) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม คือ “ทำอย่างไร” (How Does It Work?)

ส่วนที่ 4 คือ บูรณาการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน (Integrating Application and Experience) คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม คือ “ถ้า” (If) ดังแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ลักษณะสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ (4 MAT) เข็ชร พานิช (2544 : 35) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนแต่ละคนต้องผ่านวัฏจักรการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ
2. ผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการรับ ประมวล และนำข้อมูล ไปใช้ด้วยวิธีที่ต่างกัน ดังนั้นครูต้องรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล
3. ผู้เรียนที่ถนัดในการใช้สมองซีกขวาจะเรียนสนุกในเวลาหนึ่งและต้องใช้ความพยายามในอีกเวลาหนึ่งที่ทำกิจกรรมที่ตนเองไม่ค่อยถนัดเช่นเดียวกับผู้ที่ถนัดในการใช้สมองซีกซ้าย
4. ผู้มีความถนัดต่างกัน ได้ทำงานร่วมกัน แต่ละคนมีโอกาแสดงออกถึงจุดแข็งของตนเองเมื่อกิจกรรมเปลี่ยนไปตามจังหวะในวัฏจักรการเรียนรู้ และพัฒนาจุดอ่อนของตน
5. 4 MAT ง่ายต่อความเข้าใจ เป็นวิธีที่ผสมผสานกับกลยุทธ์อย่างอื่นได้ดี เช่น กับการเรียนแบบสหร่วมใจ (Cooperative learning) และ Story Line

6. วัตถุประสงค์การเรียนรู้สามารถเวียนซ้ำได้อีกในหัวข้อเดียวกันกับประสบการณ์เดิมจะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อไปทำให้มีความลึกซึ้งในเรื่องนั้นมากขึ้น

7. กิจกรรมต่างๆ จะเป็นไปในรูปแบบของการบูรณาการวิชาการต่างๆ และทักษะหลาย ๆ ด้านเข้าด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในการดำเนินชีวิต

8. เป็นแนวคิดอีกแนวที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

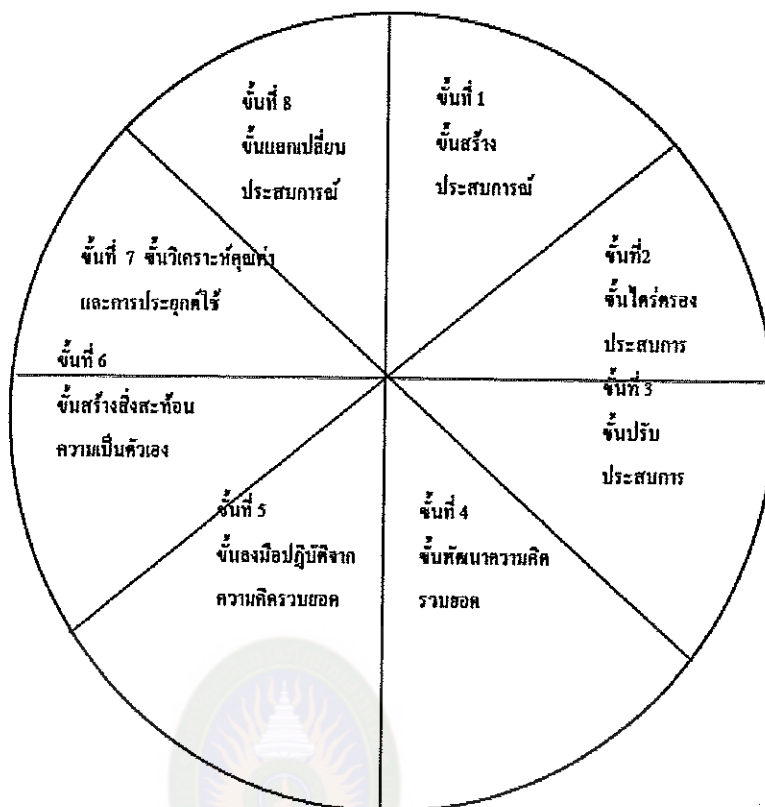
9. มีกิจกรรมหลากหลายเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นพบความสามารถของตนเอง

10. บทบาทหน้าที่ทั้งครูและนักเรียนจะเปลี่ยนไปตามกิจกรรมในวัตถุประสงค์การเรียนรู้ครูจะทำหน้าที่คล้ายกับพนักงานขายเมื่อแนะนำหัวข้อใหม่ ครูต้องเข้าใจถึงความดีรวบยอดของหัวข้อนั้น ทำให้เรื่องนั้นน่าสนใจชวนติดตาม ส่วนของเนื้อหาครูเป็นผู้ให้ความรู้ เป็นผู้ประสานงานทางวิชาการและนักเรียนจะทบทวนหรือทำแบบฝึกหัดหรือใบงาน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาคอยช่วยเหลือเมื่อจำเป็นเป็นรายบุคคล ในส่วนที่สามในขั้นสุดท้ายครูจะเป็นเพื่อนเรียนหรือกรรมการช่วยกันหาแนวทางนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์หรือเป็นฐานประสบการณ์สำหรับการเรียนรู้ต่อไป จะเห็นได้ว่าครูรับผิดชอบเกี่ยวกับเนื้อหาจริงๆ เพียงหนึ่งในสี่ของเวลาทั้งหมดเท่านั้น เวลาที่เหลือส่วนใหญ่เป็นเรื่องของกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติ

สรุปว่าการจัดกิจกรรมแบบ 4 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายและซีกขวา ทำให้ผู้เรียนซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันมีโอกาสได้เรียนและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข โดยครูผู้สอนจะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้เท่าเทียมกัน และที่สำคัญที่สุดคือผู้เรียนได้พัฒนาสมองทั้งสองซีกได้เต็มที่

### 3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT

การนำแนวความคิดการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายและขวามาเป็นหลักการประกอบ ทำให้การวางแผนกิจกรรมขอย่อยออกเป็น 8 ขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียน ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างเต็มที่ เพื่อสะดวกในการเตรียมแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนจะมีชื่อเรียกลักษณะเด่นอย่างคร่าวๆ พอที่จะสื่อสารกันได้ และแต่ละส่วนแต่ละขั้นตอนมีหลักการเป็นแนวทาง ดังแผนภูมิที่ 4



แผนภูมิที่ 4 แผนภูมิขั้นตอนของวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของตนเอง เป็นช่วงที่

ผู้เรียนใช้ประสบการณ์อย่างเป็นรูปธรรมไปสู่การสังเกต/คิดวิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง บทบาทผู้สอนเป็นผู้กระตุ้น สร้างแรงจูงใจ วิธีการ คือ การใช้คำถามสร้างความเข้าใจ การอภิปราย การให้ผู้เรียนทำกิจกรรม การออกไปพบของจริง ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2549 : 69-80)

ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างคุณค่าและประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าจะเรียนนั้นมีความหมายโดยตรงกับตัวเอง โดยการให้ผู้เรียนได้สัมผัส ได้เกิดความรู้ ได้แก่ ได้ซักถาม หรือ ได้ปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังจะเรียน ผู้สอนอาจใช้กิจกรรมเกมการตั้งคำถามให้คิด หรือ ใช้จินตนาการ เป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา

ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นนี้อยู่ในส่วนที่ 1 คือ กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและอยากรู้แต่ในขั้นที่ 2 นี้จะให้ผู้เรียนวิเคราะห์ต่อจากขั้นที่ 1 เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องหา

เหตุผลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับในขั้นแรกด้วยการวิเคราะห์ ผู้เรียนจะช่วยกันอภิปรายและอธิบายเหตุผลตามความคิดเห็นของผู้เรียนแต่ละคน

#### ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอดจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา เพื่อให้นักเรียนสรุปความคิดรวบยอดของตนเอง

ขั้นที่ 4 ขั้นหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อขยายขอบเขตความคิดรวบยอดจัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้าย เช่น ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือ เอกสาร ใบความรู้

#### ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ ขั้นนี้จัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้ายให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติตามขั้นตอน และหลักการจากแนวความคิด เช่น ทำแบบฝึกหัดที่จัดไว้ให้และให้นักเรียนอภิปรายแสดงผลในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัดและความสนใจ เป็นขั้นของการบูรณาการและสร้างสรรค์อย่างแท้จริง นักเรียนมีโอกาสแสดงความสนใจ ความถนัด ความเข้าใจในเนื้อหาความซาบซึ้ง และจินตนาการของตนเองออกมาเป็นรูปธรรมแบบต่างๆ ตามที่ตนเองเลือก เช่น สิ่งประดิษฐ์ สมุดรวมภาพ ภาพวาด นิทาน บทกวี หรือบทละคร หรือหนังสือ เป็นต้น ซึ่งเน้นการใช้สมองซีกขวา และในขั้นที่ 5 ต้องมีลักษณะที่กระตุ้นหรือส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดไม่ใช่เกิดความจำได้เพียงอย่างเดียว และในส่วนนี้คือ สิ่งที่สามารถปรากฏเป็นแฟ้มผลงานของนักเรียน (Portfolio) ถ้าวางแผนการทำงานล่วงหน้าไว้อย่างดี ทักษะที่ใช้ในช่วงนี้คือทักษะการจัดระบบ จัดลำดับก่อนหลัง การแก้ปัญหา การลงมือทำงาน การสรุปจดบันทึก

#### ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ ขั้นนี้ใช้กิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้ายผู้เรียนวิเคราะห์การปฏิบัติงาน ชิ้นชมผลงานที่ได้ปฏิบัติและการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ตามเหมาะสม

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ โดยใช้กิจกรรมพัฒนาสมองซีกขวา ผู้เรียนนำหลักการความรู้ที่ได้รับมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้อื่นและเผยแพร่ความรู้

#### 4. ข้อควรคำนึงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

สิริวรรณ ตรีฐานนท์ (2542 : 25) ได้สรุปข้อควรคำนึงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ว่า



1. ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ใดดีที่สุด เพราะมันเพียงแต่ไม่เหมือนกันเท่านั้น
2. ต้องศึกษาวิจัยและเข้าใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และรวบรวมผลการวิจัยทั้งปวงกับการวิจัยสมรรถภาพทางสมอง เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน
3. ต้องสอนกระบวนการคิดกับความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดอันดับความสำคัญก่อนและหลัง
4. ต้องมีโครงการพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่อง
5. ภารกิจที่สำคัญ คือสามารถค้นพบความรู้ด้วยตนเองกับมีความสุขในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว

#### 5. ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

กิตติชัย สุธาสิ โนบล (2545 : 165-166) ได้เสนอแนะข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไว้ดังนี้

##### ข้อดี

1. ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน ตามความถนัดของตนเอง
2. ช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล
3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ จากการค้นพบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ได้จริง
6. ส่งเสริมทักษะทางสังคมอันดีงามในตัวผู้เรียน

##### ข้อจำกัด

1. ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากพอสมควร ดังนั้นครูผู้สอนควรจัดตารางเป็นรายชั่วโมง และควรวางแผนการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม
2. ถ้าผู้เรียนขาดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ จะไม่สามารถประสบผลสำเร็จในการเรียน
3. ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการค้นคว้าหาความรู้ตามความสนใจ
4. ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ใดดีที่สุดแต่ละรูปแบบการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน
5. ถ้าผู้สอนไม่ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความถนัดของผู้เรียนที่ตนรับผิดชอบอย่างเพียงพอ อาจทำให้ผู้เรียนบางคนไม่ประสบความสำเร็จทางการเรียน

สรุปข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ว่าการจัดกิจกรรมหาไม่มีการเตรียมการวางแผนไว้ล่วงหน้าแล้ว กิจกรรมการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้ยากเพราะแต่ละครั้งต้องใช้เวลามาก จึงจะจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม และตรงตามจุดประสงค์

การศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ทำให้ผู้วิจัยแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญาของนักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขได้อย่างชัดเจน เพราะครูได้ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนองความต้องการของผู้เรียนที่ได้ให้สมองซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียน ได้อย่างดียิ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ David Kolb ที่มีสไตส์การเรียนรู้และกระบวนการจัดการสิ่งที่ได้รับรู้แตกต่างกัน ทำให้ผู้เรียนได้บูรณาการทักษะหลายด้านเข้าด้วยกันและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในการดำเนินชีวิต และมีโอกาสค้นพบความสามารถของตนเอง โดยกระบวนการเรียนรู้ที่มีโอกาสปฏิบัติอย่างหลากหลาย

## แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ใช้คำว่า “แผนการจัดการเรียนรู้” หรือ “แผนการเรียนรู้” แทนคำว่า “แผนการสอน” ดังนั้นการกล่าวถึงแผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนในการวิจัยครั้งนี้ จึงหมายถึงแผนการจัดการเรียนรู้

### 1. ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549 : 87) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า เป็นการเตรียมการสอนให้เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าก่อนทำการสอนจริงเป็นการวางแผนการสอนในด้านผู้สอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ รวมทั้งวิธีวัดและประเมินผลและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลด้วย โดยการนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องการมาสร้างเป็นแผนการเรียนการสอน การใช้สื่อและการวัดผลและประเมินผล สำหรับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและสภาพของผู้เรียน

รุจิรี ภู่อาระ (2545 : 159) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ไว้ว่าแผนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

กรมวิชาการ (2546 : 8) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนซึ่งครูเตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน โดยวางแผนการจัดการเรียนรู้อิงตามแผนการใช้สื่อการเรียนรู้ หรือแหล่งการเรียนรู้ แผนการวัดประเมินผล โดยการวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ที่กำหนด อันสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2553 : 104) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนงานการจัดการเรียนรู้หรือโครงการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นจากหลักสูตรและคู่มือผู้สอน หรือแนวการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ โดยกำหนดเนื้อหาสาระสำคัญจำนวนคาบ เวลาและสัปดาห์ที่จัดการเรียนรู้ไว้ตลอดภาคเรียนหรือตลอดปีการศึกษา ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้ได้ทราบว่าจะจัดการเรียนรู้นั้น ในแต่ละสัปดาห์จะต้องจัดการเรียนรู้เนื้อหาใดบ้างจัดกิจกรรมข้อใดและในเวลาที่คาบ

สรุป แผนการเรียนรู้ คือ แผนการหรือโครงสร้างที่จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อการปฏิบัติการสอนในวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. ลักษณะของแผนการเรียนรู้ที่ดี

สงบ ลักษณ์ (2540 : 20) ได้สรุปลักษณะของแผนการเรียนการสอนที่ดี ดังนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน
2. กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถนำไปสู่จุดประสงค์ได้
3. ผู้เรียนมีโอกาสเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม ครูผู้สอนอำนวยความสะดวกตามกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม
4. ใช้เนื้อหาใกล้ตัว
5. ครูผู้สอนแสวงหา คิดค้น พัฒนาสื่อราคาย่อมเยาในท้องถิ่น สื่อเสริมการเรียนรู้จัดกระบวนการวัดผลประเมินผลต่อเนื่อง ใช้ผลเพื่อการพัฒนา

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 92-94) ได้สรุปถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่กำหนดทุกข้อ โดยกิจกรรมนอกจากจะต้องสร้างเสริมพฤติกรรมและทักษะที่มุ่งเน้นทุกด้านตามจุดประสงค์การเรียนรู้แล้ว จะต้องสร้างมโนทัศน์ในสาระการเรียนรู้หรือเนื้อหาที่กำหนดอย่างชัดเจน ครบถ้วนและทันสมัย

2. ฝึกกระบวนการที่สำคัญให้ผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนควรเป็น กิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการที่สำคัญ ซึ่งกระบวนการในที่นี่หมายถึง

2.1 การฝึกให้ผู้เรียนได้แสดงออกหรือปฏิบัติ โดยใช้ร่างกาย ความคิด การพูดในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้คือ ได้ความรู้ ความเข้าใจและเจตคติหลังจากทำ กิจกรรม

2.2 การปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ คิดตัวผู้เรียนตลอดไปเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง สภาพแวดล้อม หมายถึง ในห้องเรียน ในโรงเรียนและในชุมชน ครูต้องพยายามใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ มากที่สุด การช่วยเหลือให้ผู้เรียนพบความถนัด ความสามารถและความสนใจ เพื่อพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านวิชาการ การประกอบอาชีพ การดำรงตนในสังคมและบุคลิกภาพส่วนตน

4. เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ควรเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าร่วม ในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง และมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็น ผู้กระทำในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่ จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา

รุจิร ภู่อาระ (2545 : 159) ได้กำหนดคุณสมบัติของแผนการสอนที่ดีจะต้อง สามารถตอบคำถามได้ว่า

1. จะให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง  
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอะไรบ้าง จึงจะให้นักเรียนบรรลุผล ตามจุดประสงค์

3. ครูจะต้องมีบทบาทอย่างไรในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ครูเป็นศูนย์กลางจนถึง นักเรียนเป็นผู้จัดทำเอง

4. จะใช้สื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้างจึงช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์

5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

กรมวิชาการ (2546 : 7) ได้สรุปถึงแผนการสอนที่ดีไว้ว่า แผนการสอนที่ดีจะต้อง รวมสิ่งทีเด็กต้องกระทำจริงในชีวิตประจำวัน มีประสบการณ์ทั้งหลายให้เด็กกระทำ และแผน การสอนที่ควรตอบคำถามดังนี้

1. ในการสอนเรื่องนั้น ต้องการให้นักเรียนบังเกิดคุณสมบัติอะไรบ้าง นั่นคือ จุดประสงค์ของการเรียนรู้ต้องชัดเจน

2. นักเรียนต้องทำอะไรบ้างจึงจะบรรลุผล นั่นคือ กิจกรรมการเรียนการสอนต้องชัดเจน และนำไปสู่ผลการเรียนตามจุดประสงค์ได้จริง

3. ผู้สอนมีบทบาทอย่างไร นั่นคือ ระบุพฤติกรรมผู้สอนในการอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนไว้ชัดเจน

4. จะใช้สื่อหรืออุปกรณ์อะไรช่วยบ้างและใช้อย่างไร นั่นคือ กำหนดสื่อและอุปกรณ์การเรียนไว้ชัดเจน

5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนบังเกิดคุณสมบัติที่ต้องการแล้ว นั่นคือ วิธีการวัดผลต้องชัดเจนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิลลาร์ด สุนทร โรจน์ (2553 : 126) ได้กำหนดลักษณะแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ดังนี้

1. สอดคล้องกับหลักสูตร และแนวการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

2. นำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ

3. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด

4. มีความกระชับชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน

5. มีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้

สรุปแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ต้องเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียน มีการกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ศักยภาพของผู้เรียน และความต้องการของท้องถิ่น มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน กำหนดสื่อ / นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีการวัดผลและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน มีความสมบูรณ์ถูกต้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ

3. ประโยชน์และความสำคัญของแผนการเรียนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 2) ได้สรุปถึงประโยชน์และความสำคัญของแผนการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดทำแผนการเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียน การสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอน และครูที่สอนแทนนำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ

4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอ เป็นผลงานทางวิชาการได้

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2553 : 107) ได้สรุปถึงประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีจัดการเรียนรู้ วิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้น เพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง

2. ช่วยให้ผู้สอนมีสื่อการจัดการเรียนรู้ที่ทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวก ในการจัดการเรียน ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร และทันเวลา

3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ผู้สอน ผู้จัดการเรียนรู้แทน ในกรณีที่ผู้จัดการเรียนรู้อาจไม่สามารถเข้าจัดการเรียนรู้อาจได้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัด กิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพชีวิตจริง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ เน้นการปฏิบัติจริง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

#### 4. ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้

รุจิรี ภู่อาระ (2545 : 159) ได้สรุปถึงขั้นตอนการทำแผนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้รวมทั้งแนว ความคิด ขอบเขตของกลุ่มสาระการเรียนรู้มาเป็นกรอบในการทำแผนการเรียนรู้

2. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ เป็นจุดประสงค์ปลายทาง ที่กล่าวถึง

2.1 จุดประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 จุดประสงค์ของคำอธิบายรายวิชา

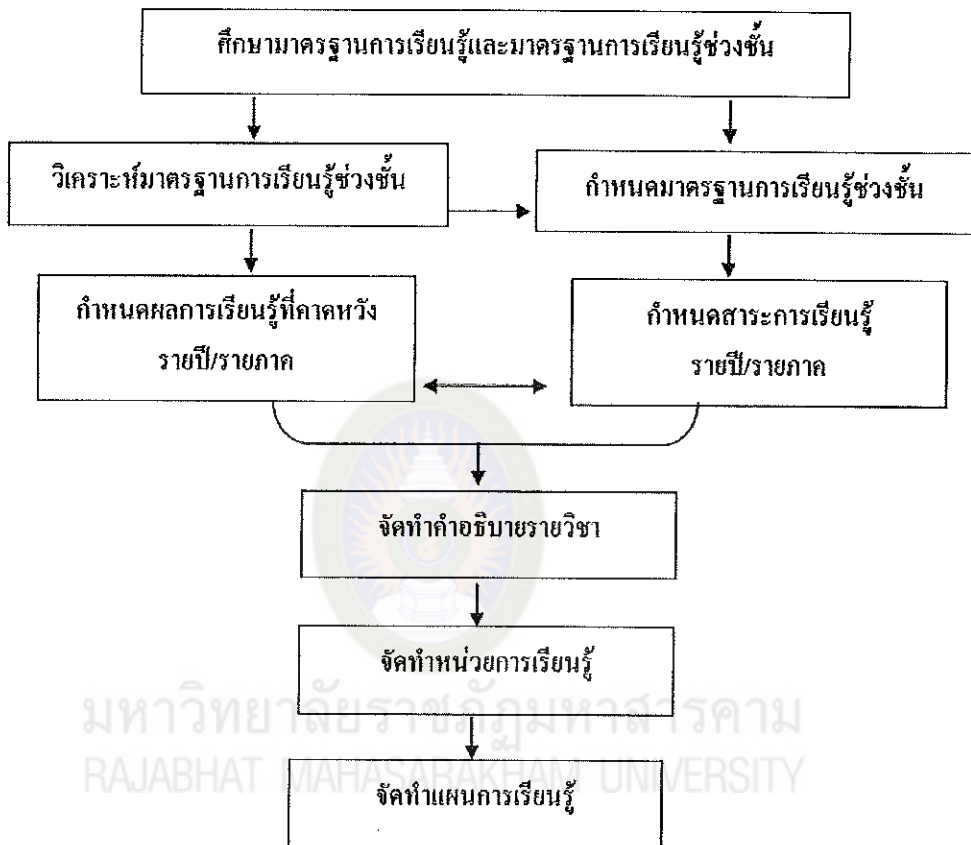
3. เขียนโครงสร้างของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งหมด ได้แก่
  - 3.1 หัวข้อย่อย (จากคำอธิบายรายวิชา และหนังสืออ้างอิง)
  - 3.2 จำนวนตามในแต่ละหัวข้อย่อย
  - 3.3 สาระสำคัญที่เน้นความคิดรวบยอด/หลักการ/ทักษะ/ลักษณะนิสัย
  - 3.4 จุดประสงค์นำทางตามหัวข้อย่อย
4. สร้างแผนการเรียนรู้

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2553 : 114-115) ได้สรุปขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นงานสำคัญในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้สอน เพราะเป็นการเตรียมการช่วยเหลือในการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพในการเขียนแผนการเรียนรู้ ผู้จัดการเรียนรู้ต้องศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะจัดทำหลักสูตรเพื่อให้เข้าใจเป้าหมายและทิศทางของการจัดการเรียนรู้
2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น และกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค (เฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายภาคเรียน) สาระการเรียนรู้ช่วงชั้นเป็นการกำหนดเนื้อหาที่จะต้องเรียนโดยคำนึงถึงจุดเน้นของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน จำนวนเวลาที่จัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ วิชาและระดับชั้น ส่วนการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค นั้น เป็นการระบุถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน ซึ่งจะเกิดจากการเรียนรู้ในแต่ละปี/ภาค
3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ช่วงชั้นและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายปี/รายภาค เพื่อกำหนดเป็นสาระการเรียนรู้รายปี/รายภาค กล่าวคือ เป็นเนื้อหาที่จะต้องเรียนให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน
4. นำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค และสาระการเรียนรู้รายปี/รายภาค มาพิจารณาเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา
5. นำคำอธิบายรายวิชามากำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า หน่วยการเรียนรู้ เปรียบเสมือนบทเรียนบทหนึ่ง ๆ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาหลายเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ การจัดทำหน่วยอาจใช้ลักษณะเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

6. นำหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายหน่วย

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายหน่วย มาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง สำหรับขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 แผนภูมิขั้นตอนการนำมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมาสู่การจัดการเรียนรู้

### 5. รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษาหรือผู้สอนที่จะเลือก ใช้รูปแบบที่คิดว่ามีความเหมาะสม และสะดวกต่อการนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

รุจิร ภู่อาระ (2545 : 162) ได้เสนอรูปแบบของแผนการเรียนรู้ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือสถานศึกษาแต่ละแห่งจะกำหนด อย่างไรก็ตามลักษณะส่วนใหญ่ของแผนการจัดการเรียนรู้จะคล้ายคลึงกัน ซึ่งพอสรุปได้ 4 รูปแบบ ดังนี้



1. แบบเรียงหัวข้อ รูปแบบนี้จะเรียงตามลำดับก่อนหลังโดยไม่ต้องตีตาราง รูปแบบนี้ให้ความสะดวกในการเขียน เพราะไม่ต้องตีตาราง แต่มีส่วนเสียคือยากต่อการดูให้สัมพันธ์กันในแต่ละหัวข้อ

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือเรียงหัวข้อ เป็นรูปแบบที่เขียนลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นเชิงบรรยายกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ โดยไม่ระบุ ชัดเจนว่านักเรียนทำอะไร

3. แบบเรียงหัวข้อแบบย้อนกลับ (Backward Design) เป็นรูปแบบที่เขียนแผนแบบย้อนกลับ

4. แบบกิ่งตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่อง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แม้ว่าต้องใช้เวลาในการตีตารางแต่ก็สะดวกต่อการอ่าน ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน

วิมลรัตน์ สุนทร โรจน์ (2553 : 108-113) ได้เสนอรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 3 รูปแบบใหญ่ คือ

1. แผนการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อ รูปแบบนี้จะเรียงตามลำดับก่อนหลังโดยไม่ต้องตีตาราง รูปแบบนี้ให้ความสะดวกในการเขียน เพราะไม่ต้องตีตาราง แต่มีส่วนเสีย คือยากต่อการดูให้สัมพันธ์กันในแต่ละหัวข้อ

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบกิ่งตาราง

3. แผนการจัดการเรียนรู้แบบกิ่งตาราง รูปแบบนี้จะเขียนเป็นช่อง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แม้ว่าต้องใช้เวลาในการตีตารางแต่ก็สะดวกต่อการอ่าน ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน

สรุปรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่ารูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอนหรือสถานศึกษาจะเลือกใช้ให้เหมาะสมและสะดวกต่อการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควรมององค์ประกอบ คือ หัวแผน สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง) ความคิดเห็นผู้บริหาร บันทึกหลังสอน ซึ่งแผนการสอนมีความสำคัญต่อครูผู้สอนเป็นอย่างมากจะขาดไม่ได้เพราะเป็นเครื่องมือทำมาหากินของครูครูต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนทำการสอนทุกครั้ง จึงจะได้รู้ปัญหาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงที่ทำการสอนจะได้แก้ไขปัญหานั้นได้ทันเวลา และยังได้จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่จะใช้สอนไว้ให้พร้อมก่อนทำการสอน จึงจะทำให้การสอนประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

## การหาประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้วยการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80 / 80 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2551 : 98 – 99)

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนทุกคนที่ได้ระหว่างเรียนจากการประเมินพฤติกรรม กระประเมินผลงาน และการทดสอบย่อย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนทุกคนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละร้อยละ 80 ขึ้นไป โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ดังนี้

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

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  แทน คะแนนของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน  
 A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน  
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum Y$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน  
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

เผชิญ กิจระการ (2544 : 44 – 51) ได้อธิบายการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนใด ๆ มีกระบวนการสำคัญอยู่ 2 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) และขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ทั้งสองวิธีนี้ควรทำควบคู่กันไป จึงจะมั่นใจได้ว่าสื่อหรือเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพจะเป็นที่ยอมรับได้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้ และเหตุผลในการตัดสินคุณค่า ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในด้านความถูกต้องของการนำไปใช้ (Usability) ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะนำมาหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร ดังนี้

$$CVR = \frac{2N}{N} - 1$$

เมื่อ CVR แทน ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach)

$N_e$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับ (Number of Panelists Who had Agreement)

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (Total Number of Panelists)

ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินสื่อการเรียนการสอนตามแบบประเมินที่สร้างขึ้นในลักษณะของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (นิยมใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไปแทนค่าในสูตรสำหรับค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับจะต้องอยู่ในระดับมากขึ้นไป คือค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 5.00 ค่าที่คำนวณได้ต้องสูงกว่าค่าในตาราง ตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ถ้าค่าที่คำนวณได้ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องปรับปรุงแก้ไขสื่อและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) วิธีการนี้จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อส่วนใหญ่ใช้วิธีนี้ ประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียน หรือ

แบบทดสอบย่อยโดยแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น  $E_1/E_2 = 80/80$  ,  $E_1/E_2 = 85/85$ ,  $E_1/E_2 = 90/90$  เป็นต้น

เกณฑ์ประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะในที่นี้จะยกตัวอย่าง  $E_1/E_2 = 80/80$  ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการส่วน 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ส่วนการหา  $E_1$  และ  $E_2$  ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  แทน คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยเทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนการเรียน (Pretest)

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) แต่ละข้อถูกมีจำนวน ร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่า ข้อ ไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง)

สรุปว่า เกณฑ์ในหาการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ นั้น ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่าย ก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความคลาดเคลื่อนไว้เท่ากับร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้คือ 87.50/87.50 หรือ 87.50/90 เป็นต้น (เพชฌัญญู กิจระการ, 2544 : 50)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ 80/80 เพราะกิจกรรมการอ่านเป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

### การหาดัชนีประสิทธิผล

ดัชนีประสิทธิผลเป็นการประเมินสื่อการเรียนที่ผลิตขึ้นมาเพื่อที่จะดูถึงประสิทธิภาพทางด้านการเรียนการสอน

เพชฌัญญู กิจระการ (2544 : 3) ได้เสนอ “ดัชนีประสิทธิผล” (Effectiveness Index) ซึ่งคำนวณได้จากการหาความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนสูงสุดที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ Hoveland เสนอว่า ค่าความสัมพันธของการทดลอง จะสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องแน่นอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างของคะแนนพื้นฐาน(คะแนนทดสอบก่อนเรียน) และคะแนนที่ทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวชี้วัดถึงขอบเขตและประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ดัชนีประสิทธิผลเป็นค่าแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากได้ศึกษาตามกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในสื่อ

เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้น นั่นเอง เว็บป์ (Webb, 1963 : 43 ; อ้างถึงใน เจริญ กิจระการ. 2545 : 3) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนโดยใช้วิธีการ 3 แบบ ซึ่งเพิ่มเติมจาก “ดัชนีประสิทธิผล” ของ Hoveland โดย Webb ให้ความสำคัญค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน ซึ่งเรียกว่าวิธีการ Conventional โดยจะคำนวณจากการนำค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มทดลอง แล้วจึงหารด้วยคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุมผลที่ได้จะแสดงถึงร้อยละที่เพิ่มขึ้น (หรือลดลง) เปรียบเทียบกับคะแนนของกลุ่มควบคุมดัชนีประสิทธิผล มีรูปแบบในการหาค่า โดยมีสูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

เจริญ กิจระการ (2545 : 46) ได้เสนอปรับปรุงรูปแบบของการแสดงดัชนีประสิทธิผลใหม่โดยการคูณด้วย 100 เพื่อให้ค่าที่ออกมาเป็นร้อยละ ซึ่งจะช่วยให้ดูหรือตีค่าได้สะดวกขึ้นดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลแผนการเรียนรู้และสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นตัวชี้วัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดทางด้านความเชื่อเจตคติ และความตั้งใจของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละ หาค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ จากนั้นนำนักเรียนเข้ารับการทดลองเสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียนนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียนได้เท่าใดนำมาหารด้วยค่าที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนสามารถทำได้ (คะแนนเต็มนั่นเอง) ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละจากการคำนวณพบว่า ดัชนีประสิทธิผลมีค่าอยู่ระหว่าง - 1.00 ถึง 1.00 หากค่าทดสอบก่อนเรียนเป็น 0 และการทดสอบหลังเรียนปรากฏว่านักเรียน ไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือได้คะแนน 0 เท่าเดิม

ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับค่า E.I.

เจริญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 33-35) ได้สรุปถึง ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับค่า E.I. ไว้ว่า

1. E.I. เป็นเรื่องของอัตราส่วนของผลต่าง จะมีค่าสูงสุดเป็น 1.00 ส่วนค่าต่ำสุดไม่สามารถกำหนดได้ เพราะมีค่าต่ำกว่า -1.00 ก็ได้ และถ้าค่าเป็นลบแสดงว่า คะแนนผลสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียน ซึ่งมีความหมายว่าระบบการเรียนการสอน หรือสื่อที่ใช้ไม่มีคุณภาพ

2. การแปลผลค่า E.I. ของวิทยานิพนธ์ (Thesis) หรือการค้นคว้าอิสระ (Independent Study) มักจะใช้ข้อความไม่เหมาะสมทำให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของ E.I. ผิดจากความเป็นจริง เช่น ค่า E.I. เท่ากับ 0.6240 ก็มักจะกล่าวว่า “ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6240 ซึ่ง

แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.40” ซึ่งในความเป็นจริง ค่า E.I. เท่ากับ 0.6240 เพราะคิดเทียบจากค่า E.I. สูงสุดเป็น 1.00 ดังนั้น ถ้าคิดเทียบเป็นร้อยละ ก็คือคิดเทียบจากค่าสูงสุดเป็น 100 E.I. จะมีค่า 62.40 จึงควรใช้ข้อความว่า “ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6240 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40” (ไม่ใช่แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.40)

## ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะทางด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยคะแนน ที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือการรายงานทั้งเขียนและพูด การทำงาน ที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการทำการบ้านในแต่ละรายวิชา

### 1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษากล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

ฟวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 29) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือคือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 89) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือจากการสอน จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไรมีความสามารถชนิดใด

สมนึก ภัททิยธนี (2551 : 99) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับจากการอบรมสั่งสอนของครูรวมกันเรียกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน และเป็นผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 2. จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีจุดมุ่งหมาย คือเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพ ทางสมองของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถในด้านใดบ้างมากน้อยเพียงใด เช่น มีพฤติกรรมด้านความจำความเข้าใจ การนำไปใช้การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่ามากน้อยอยู่ในระดับใด เป็นต้น นั่นคือการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการตรวจสอบพฤติกรรมของนักเรียนในด้านพุทธิพิสัยนั่นเอง ซึ่งการวัด 3 องค์ประกอบตามจุดมุ่งหมาย และลักษณะที่เรียน คือ (พวงรัตน์ ทีวีรัตน์. 2540 : 39-40)

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถทางการปฏิบัติ โดยนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ให้เห็นผลงานปรากฏออกมาให้ทำการสังเกต และวัดได้ เช่น วิชา ศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องวัดโดยใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance test) ซึ่งการประเมินผลจะพิจารณาที่วิธีปฏิบัติและผลงานที่ปฏิบัติ

2. การวัดด้านทฤษฎี เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชารวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มีวิธีการสอบ วัดได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 การสอบปากเปล่า (Oral test) การสอบแบบนี้มักกระทำเป็นรายบุคคล เป็นการสอบที่ต้องการดูแลเฉพาะตัวอย่าง เช่น การสอบอ่านฟังเสียง การสอบสัมภาษณ์ซึ่งต้องการใช้ถ้อยคำในการตอบคำถาม รวมทั้งการแสดงความคิดเห็นและบุคลิกภาพต่าง ๆ

2.2 การสอบแบบให้เขียนตอบ (Paper-pencil test or written test) ซึ่งมีรูปแบบการตอบอยู่ 2 แบบ ดังนี้

2.2.1 แบบไม่จำกัดคำตอบ (Free Response Type) ได้แก่ การสอบวัดที่ใช้วิธีสอบแบบอัตนัย หรือความเรียง

2.2.2 แบบจำกัดคำตอบ (Fix Response Type) ซึ่งเป็นการสอบที่กำหนดขอบเขตของคำถามที่จะให้ตอบหรือกำหนดมาให้เลือก ซึ่งมีรูปแบบคำถามอยู่ 4 แบบ คือแบบเลือกทางใดทางหนึ่ง (Alternative) แบบจับคู่ (Matching) แบบเติมคำ (Completion) และแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

สรุป การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเนื้อหาโดยการเขียนตอบนั้นเป็นที่นิยมใช้กันใน โรงเรียนซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสอบวัด เรียกว่า “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หรือ “แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” (Achievement Test)



### 3. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดดูว่า นักเรียนมีพฤติกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งเป็นผลจากการฝึกฝนอบรมในช่วงที่ผ่านมา พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 89) ได้เสนอว่า วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปะศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance Test)

2. การวัดด้านเนื้อหาเป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์” (Achievement Test)

สรุปว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละวิชานั้นสามารถวัดได้ 2 แบบ คือ การวัดด้านปฏิบัติและการวัดด้านเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

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

4.1 แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งจะ เป็นข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่า นักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน นอกพร่องที่ตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดความพร้อมที่จะขึ้นบทเรียนใหม่ ฯลฯ ตามแต่ที่ครูปรารถนา

4.2 แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่า

ของการเรียนการสอนในเรื่องนั้นๆ ก็ได้ จะใช้วัดอัตราความงอกงามของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่ม แต่ละภาคก็ได้ จะใช้สำหรับให้ครูวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่างๆ ในเด็กแต่ละคนก็ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53) ได้เสนอว่า 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 มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อน ได้ดี เป็นหัวใจของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้กลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอบนั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์และเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## 5. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 59-61) ได้เสนอถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาขั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ดูว่ามีหัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อเหล่านั้นต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2. กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ จากขั้นแรกพิจารณาต่อไปว่าจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละกี่ข้อพฤติกรรมย่อยดังกล่าวคือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้ว ต่อมาพิจารณาว่า จะต้องออกข้อสอบเกินไว้หัวข้อละ

ที่ข้อ ควรออกเกินไว้ไม่ต่ำกว่า 25 % ทั้งนี้หลังจากที่นำไปทดลองใช้ และวิเคราะห์หาคุณภาพของ ข้อสอบรายข้อแล้ว จะตัดข้อที่มีคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าข้อที่ ต้องการจริง

3. กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ ขั้นตอนนี้ จะเหมือนกับขั้นตอนที่ 2 ของการวางแผนสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ ทุกประการ คือตัดสินใจว่า จะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ เช่น ศึกษาหลักในการเขียนคำถามแบบนั้น ๆ ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบเพื่อวัตถุประสงค์ประเภทต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบของ ตน

4. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตาม ตารางที่กำหนด จำนวนข้อสอบของแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และใช้รูปแบบเทคนิคการ เขียนตามที่ศึกษาในขั้นตอนที่ 3

5. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้แล้วในขั้นตอนที่ 4 มา พิจารณาทบทวนอีกครั้ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา แต่ละข้อวัดพฤติกรรมย่อยหรือ จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ ทำการ ปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา นำจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและด้านเนื้อหา จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้นั้นหรือไม่ ถ้ามีข้อ ที่ไม่เข้าเกณฑ์ ควรพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสม เว้นแต่จะไม่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้น ได้อย่าง ชัดเจน

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณาว่า เหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบ จัด วางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง

9. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง

นำข้อสอบที่มีคำอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ จากผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 8 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงต่อไป โดยเน้นการพิมพ์ที่ประณีต มีความถูกต้อง มีคำชี้แจงที่ ละเอียดแจ่มชัด ผู้อ่านเข้าใจง่าย

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

1. ควรใช้ตัวนำ (Stem) ให้เป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ ถ้าจะใช้แบบให้ต่อก็ให้ต่อกันให้สนิททุกตัวเลือก
2. พยายามใช้ตัวเลือกสั้น ๆ โดยตัดคำซ้ำออก หรือนำคำซ้ำไปไว้ในตัวคำถามก็ได้
3. ถ้าไม่จำเป็นแล้วไม่ควรใช้คำถามปฏิเสธ ถ้าจำเป็นก็ควรแสดงให้เห็นชัดว่าเป็นคำถามแบบปฏิเสธ
4. เขียนตัวคำถามให้ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจว่าถามอะไร และตัวเลือกก็ควรเป็นคำตอบที่ตรงคำถาม กล่าวคือ ทั้งตัวคำถามและตัวลงไปกัน ได้อย่างเหมาะสมนั่นเอง
5. ตัวเลือกที่ใช้เป็นตัวลวงต้องมีเหตุผลพอที่จะเป็นตัวลวงได้ กล่าวคือ ถ้าเด็กไม่รู้จริงเลือกตอบข้อเหล่านั้น ไม่ใช่ผิวจนเห็นได้ชัด
6. อย่าใช้คำฟุ่มเฟือยในตัวคำถาม ข้อความใดที่ไม่จำเป็นก็ตัดทิ้งเสีย
7. อย่าพยายามใช้ตัวเลือกที่ผูกพันกัน เช่น ข้อหนึ่งเกี่ยวกันไปถึงข้ออื่น หรือมีความหมายคลุมไปถึงข้ออื่นด้วย
8. ระวังการใช้ตัวเลือกปลายเปิด (Open End) เช่น “ไม่มีข้อมูลใดถูก” หรือ “ผิดทุกข้อ” ถ้าจะใช้ก็ใช้ให้เหมาะสม คือ ให้มีโอกาสเป็นข้อถูกด้วยและถ้าเป็นตัวลวง ก็ต้องมีคุณค่าพอที่เด็กไม่รู้จริงอาจเลือกตอบด้วย และที่ต้องระวังเป็นพิเศษก็คือ อย่าใช้กับข้อสอบที่มีคำตอบที่ไม่ถูกร้อยละ 100 เป็นอันขาด
9. เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลือก หรือปริมาณที่บอกความมากน้อยสูงต่ำ ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกสำหรับนักเรียนที่จะหาคำตอบ
10. พยายามกระจายตัวถูกให้อยู่คละกัน คือ ให้ตัวถูกอยู่ ข้อ ก. บ้าง ข. บ้าง ค. บ้าง ง. บ้าง และ จ. บ้าง หรืออย่าเรียงลำดับอย่างมีระบบทางที่ดีควรเรียงตามข้อ 9 หรือเรียงตามความสั้นยาวของตัวเลือก จะได้เป็นการกระจายตัวถูกไปในตัวด้วย
11. ภาษาที่ใช้ในการเขียนคำถามและตัวเลือกควรให้มีความยากง่ายพอเหมาะกับนักเรียน
12. ข้อหนึ่ง ๆ ควรให้มีตัวเลือก 4-5 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 ไม่ใช่คำถามฟุ่มเฟือย ไม่ใช่ตัวเลือกที่ผูกพันกัน ระวังการใช้ตัวเลือกปลายเปิด เรียงลำดับตัวเลือกที่เป็นตัวเลือก กระจายตัวถูกให้อยู่คละกัน ภาษาที่ใช้ในการเขียนคำถามและตัวเลือกควรให้มีความง่ายพอเหมาะ มีตัวเลือก 4-5 ตัว และไม่แนะนำคำตอบ

### 6. คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

สมนึก ภัททิยธนี (2551 : 123-136) ได้เสนอถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

1. ต้องเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติที่จะทำให้ผู้ใช้บรรลุถึงวัตถุประสงค์แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง คือ แบบทดสอบที่สามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่เราจะวัด ได้อย่างถูกต้องตามความมุ่งหมาย
2. ต้องยุติธรรม (Fair) คือ โจทย์คำถามทั้งหลายไม่มีช่องทางแนะให้เด็กเดาคำตอบได้ไม่เปิดโอกาสให้เด็กเก็ยคร้านที่จะดูตำราแต่ตอบได้คือ
3. ต้องถามลึก (Searching) วัดความลึกซึ้งของวิทยาการตามแนวตั้งมากกว่าที่จะวัดตามแนวกว้างว่ารู้มากน้อยเพียงใด
4. ต้องช่วยเป็นเยี่ยงอย่าง (Exemplary) คำถามมีลักษณะท้าทายชักชวนให้คิด เด็กสอบแล้วมีความอยากรู้เพียงใด
5. ต้องจำเพาะเจาะจง (Definite) เด็กอ่านคำถามแล้วต้องเข้าใจแจ่มชัดว่าคำถามถึงอะไรหรือให้คิดอะไร ไม่ถามคลุมเครือ
6. ต้องเป็นปรนัย (Objective) หมายถึง คุณสมบัติ 3 ประการ คือ
  - 6.1 แจ่มชัดในความหมายของคำถาม
  - 6.2 แจ่มชัดในวิธีตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนน
  - 6.3 แจ่มชัดในการแปลความหมายของคะแนน
7. ต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ สามารถให้คะแนนที่เที่ยงตรง และ

เชื่อถือ



1.1.3 แสดงออกต่อสังคม

1.1.2 ความสามารถและทักษะการเรียนรู้

1.1.1 ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน

1.1 มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความสนใจของตนเอง

ตนเองของผู้เรียนและผู้สอน และมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

1.1.1 ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (2544 : 2-3) ได้เสนอองค์ประกอบของความสามารถทางอารมณ์ไว้ 3

เป้าหมายเชิงพฤติกรรมของ อารมณ์ทางบวกเกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

โดยที่ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

(Type) โดยที่ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

อารมณ์ทางบวกที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ของครูและนักเรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

“Psychometric Intelligence” ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 4 องค์ประกอบคือ

(Biological Intelligence) ซึ่งจะสัมพันธ์กับการเรียนรู้

มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ และมีความสนใจใฝ่เรียน

ประสบการณ์ทางสังคม และมีความสนใจใฝ่เรียน

ประสบการณ์ทางสังคม และมีความสนใจใฝ่เรียน

ประสบการณ์ทางสังคม และมีความสนใจใฝ่เรียน

ประสบการณ์ทางสังคม และมีความสนใจใฝ่เรียน

ประสบการณ์ทางสังคม และมีความสนใจใฝ่เรียน

ประสบการณ์ทางสังคม และมีความสนใจใฝ่เรียน

2. องค์ประกอบของความสามารถทางอารมณ์

และเป็นผู้เรียนที่มีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่เรียน และมีความสนใจใฝ่เรียน

- 3.1 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.1.1 เห็นคุณค่าของตนเอง
    - 3.1.2 เชื่อมโยงในตนเอง
  - 3.2 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.2.1 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.2.2 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.2.3 ภูมิใจในตนเอง
  - 3.3 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.3.1 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.3.2 ภูมิใจในตนเอง
    - 3.3.3 ภูมิใจในตนเอง
- ในตนเองพอใจในชีวิตและมีความสุขทางใจ ประกอบด้วยความสามารถสูง
3. สุข หมายถึง ความสามารถในการสร้างเสริมชีวิตอย่างมีความสุข มีความภูมิใจ
- 2.1 มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
    - 2.1.1 รู้จักศึกษาและพัฒนาตนเอง
    - 2.1.2 สร้างขวัญและกำลังใจให้ตนเองได้
    - 2.1.3 มีความมุ่งมั่นที่จะไปถึงเป้าหมาย
  - 2.2 มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา
    - 2.2.1 รับผิดชอบและเข้าใจปัญหา
    - 2.2.2 รับผิดชอบในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
    - 2.2.3 มีความรับผิดชอบ
  - 2.3 มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
    - 2.3.1 รู้จักการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น
    - 2.3.2 กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม
    - 2.3.3 แสดงความเห็นที่แตกต่างอย่างสร้างสรรค์
2. เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจ
- 1.2 มีความสามารถในการเรียนรู้
    - 1.2.1 ใฝ่รู้
    - 1.2.2 ใฝ่ใจและยอมรับผู้อื่น
    - 1.2.3 แสดงความเห็นในใจอย่างเหมาะสม
  - 1.3 มีความสามารถในความรับผิดชอบ
    - 1.3.1 รู้จักการให้ รู้จักการรับ
    - 1.3.2 รู้จักรับผิดชอบ รู้จักให้อภัย
    - 1.3.3 เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
- 2.1 มีความสามารถในการรู้จักและสร้างแรงจูงใจในตนเอง
- 2.1.1 รู้จักศึกษาและพัฒนาตนเอง
- 2.1.2 สร้างขวัญและกำลังใจให้ตนเองได้
- 2.1.3 มีความมุ่งมั่นที่จะไปถึงเป้าหมาย
- 2.2 มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา
- 2.2.1 รับผิดชอบและเข้าใจปัญหา
- 2.2.2 รับผิดชอบในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 2.2.3 มีความรับผิดชอบ
- 2.3 มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
- 2.3.1 รู้จักการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น
- 2.3.2 กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม
- 2.3.3 แสดงความเห็นที่แตกต่างอย่างสร้างสรรค์
- 3.1 ภูมิใจในตนเอง
- 3.1.1 เห็นคุณค่าของตนเอง
- 3.1.2 เชื่อมโยงในตนเอง
- 3.2 ภูมิใจในตนเอง
- 3.2.1 ภูมิใจในตนเอง
- 3.2.2 ภูมิใจในตนเอง
- 3.2.3 ภูมิใจในตนเอง
- 3.3 ภูมิใจในตนเอง
- 3.3.1 ภูมิใจในตนเอง
- 3.3.2 ภูมิใจในตนเอง
- 3.3.3 ภูมิใจในตนเอง



3.2 ทักษะทางสังคมโดยมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแผนปฏิบัติงานให้ผู้สมัคร  
ต่อการร้องเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.1 การรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา โดยตระหนักถึงคุณค่าและความ

ความพึงพอใจแก่

3. การควบคุมตนเองตามระดับของสมรรถนะทางสังคมหรือการศึกษาศึกษา

มุ่งในใจผู้สมัครของตนเอง

2. การตระหนักรู้ถึงคุณค่าของหมายถ้อย การรู้เท่าทันการร้องเรียนของตนเอง

1. สมรรถนะส่วนบุคคล ได้แก่ การบริหารจัดการตนเอง

หรือการยอมรับความผิดหรือความบกพร่อง

กฎหมาย (2550 : 98) เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่ตนรับผิดชอบของชาว

สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่และภาระที่ได้รับมอบหมาย

5. การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น ได้แก่ การมีทักษะในการจัดการ

4. การตระหนักรู้ถึงความต้องการของผู้อื่น เห็นอกเห็นใจผู้อื่น

หรือสร้างสรรค

3. การสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง โดยให้กำลังใจและกระตุ้นตนเอง มีความคิด

2. การบริหารจัดการอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

ความสนใจ

1. ความตระหนักในอารมณ์ของตนเอง ได้แก่ การรับรู้อารมณ์ของตนเองตาม

วาจาประกอบด้วย

กฎหมาย (2550 : 97) ซึ่งประกอบด้วยความอดทนอดกลั้น

3.3.3 มีความสงบทางจิตใจ

3.3.2 รู้จักผ่อนคลาย

3.3.1 มีกิจกรรมที่เสริมสร้างสุขภาพ

3.3 มีความสงบทางใจ

3.2.3 พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่

3.2.2 มีอารมณ์ดี

3.2.1 รู้จักมองโลกในแง่ดี

3.2 พึงพอใจในชีวิต









1. พยายามหาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเด็ก

ผู้ปกครอง

กฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง (2550 : 95-96) ข้อ 4

4. ประโยชน์ของกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

สามารถช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานราชการได้เป็นอย่างดี... (text continues with details of administrative law benefits)

3. ลักษณะของกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

เป็นกฎหมายที่บังคับใช้โดยรัฐ... (text continues with characteristics of administrative law)

2. ความหมายของกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

กฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง หมายถึง... (text continues with the definition of administrative law)

หรือครู ซึ่งควรรับแนวทางในการพัฒนาตัวอาจารย์ของนักศึกษา

1.1 กำหนดเกณฑ์การวัดผล

1.2 สร้างจุดชี้วัดการวัดผล

ความคาดหวัง

1.3 ความจำเป็นในการปรับปรุง

1.4 ระบุในสิ่งที่ควรปรับปรุง

2. พัฒนาการวัดผลและการประเมินผล

2.1 กำหนดจุดชี้วัดผล

2.2 เชื่อมโยงจุดชี้วัดผล

2.3 สามารถประเมินผล

2.4 ระบุปัญหาของจุดชี้วัด

2.5 ระบุจุดชี้วัดผลที่ควรปรับปรุง

3. ในการปฏิบัติงานตามจุดชี้วัดผล

3.1 ยอมรับความรับผิดชอบ

3.2 ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

3.3 อดทนต่อความยากลำบาก

3.4 ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.5 เคารพความลับของผู้เกี่ยวข้อง

3.6 ปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ

4. การให้บริการ ความปลอดภัยทางอารมณ์

4.1 รู้จักใช้เทคโนโลยี

4.2 เรียนรู้และพัฒนาตนเอง

4.3 ใฝ่หาความรู้ใหม่

4.4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

4.5 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

4.6 พึ่งพาและสามารถพึ่งพาผู้อื่น

4.7 กล้าแสดงออกและกล้าแสดงความคิดเห็น

5. การเข้าใจชีวิตตนเองและผู้อื่น

5.1 รู้จักตนเองและผู้อื่น

5.2 เข้าใจคนอื่นเหมือนเข้าใจตนเอง

ของ ผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ สังกัดหน่วยงานของรัฐ

2.3 ผู้การวิจัยผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ สังกัดหน่วยงานของรัฐ

อิสระ

2.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วยว่าความตามที่เป็นจริง

2.1 ทบทวนว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การจัดการข้อมูล

1.2 ผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้รู้

1.1 ในหัวข้อความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

1. การรู้ถึงความรู้

กรมศึกษาวิจัย (2544 : 81-83) ศึกษาและวิเคราะห์

9. ผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ

8. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ทางความรู้

7. แยกแยะระหว่างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

จริงในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

6. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

จากที่รู้

5. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

4. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

3. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

2. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

1. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ทางความรู้

วิธีดำเนินการ (2542 : 135) ศึกษาและวิเคราะห์

5. การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

5.4 การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ประจำตัว

5.3 การรู้ถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ



- 5.5 ผู้ประกอบการสามารถหาข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคและนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองและนำเสนอกับลูกค้าได้
  - 5.4 ผู้ประกอบการใช้กลยุทธ์ในการแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 5.3 ผู้ประกอบการสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 5.2 ผู้ประกอบการสามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 5.1 ผู้ประกอบการสามารถบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การบริหารความเสี่ยงของบริษัท คือ
- 4.1 ผู้บริหารสามารถระบุความเสี่ยงของบริษัท
  - 4.2 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถประเมินความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 4.3 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 4.4 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การบริหารความเสี่ยงของบริษัท คือ
- 3.7 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.6 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.5 ผู้บริหารสามารถบริหารความเสี่ยงของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.4 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.3 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.2 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.1 ำนักความเสี่ยงของบริษัทสามารถหาแหล่งเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การบริหารความเสี่ยงของบริษัท คือ
- 2.6 ผู้บริหารสามารถบริหารความเสี่ยงของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 2.5 ผู้บริหารสามารถบริหารความเสี่ยงของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 2.4 ผู้บริหารสามารถบริหารความเสี่ยงของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เข้าใจ

ของสิ่งเหล่านี้

กับตนเอง



ต่อมา ได้พบว่า ผู้พัฒนาการวัดความสามารถทางอารมณ์สามารถ  
 ทางต้นฉบับที่ผู้คิดค้นแบบทดสอบ (The Multifactor Emotional Intelligence Scale)  
 ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการทำความเข้าใจตนเองและผู้อื่น "The  
 Emotional IQ Test" ที่อยู่ในรูป CD-ROM โดยแบบทดสอบทั้งหมดนี้แบ่งออกเป็น 4 ประการ  
 ในด้านเนื้อหาและโครงสร้าง แต่ต่างกันที่ผู้คิดค้นนำมาเสนอแบบทดสอบ  
 ลักษณะของแบบทดสอบ ประกอบด้วย 12 งาน แบบแบบทดสอบเป็น 4  
 ประเภท (กรมสุขภาพจิต, 2544 : 90)

1. แบบทดสอบการระบออารมณ์เป็นการวัดการรับรู้ทางอารมณ์ ประกอบด้วย
  - 1.1. แบบทดสอบการระบออารมณ์ที่ปรากฏอยู่ในภาพ
  2. แบบทดสอบการรู้ใจอารมณ์
  3. แบบทดสอบความเข้าใจอารมณ์
  4. แบบทดสอบการจัดการและควบคุมอารมณ์

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ MEIS พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์สามารถ  
 แยกองค์ประกอบได้แก่ การรับรู้ทางอารมณ์ ความเข้าใจทางอารมณ์ และการจัดการ  
 อารมณ์ และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบตามลำดับที่ผู้คิดค้นว่า องค์ประกอบที่  
 องค์ประกอบที่เข้ากันได้มากที่สุด เรียกว่า องค์ประกอบทั่วไปของความสามารถทาง  
 อารมณ์ (Gci) มีความสัมพันธ์กับการวัดสติปัญญา  
 ทางด้านสติปัญญา (r = .36) และความสัมพันธ์ทางสติปัญญา (r = .33) นอกจากนี้  
 ผู้พัฒนาแบบทดสอบได้ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสติปัญญา  
 ที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่เข้ากันได้มากที่สุดของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับ  
 สติปัญญาที่ต่างกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับสติปัญญา  
 มาตรฐานที่ต่างกัน ผู้พัฒนาสามารถระบุได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์สัมพันธ์กับ  
 สติปัญญาแบบไทย (Salovey, 1995 : 215)

การวัดความสามารถทางอารมณ์ตามแบบของบารโธม  
 กรมสุขภาพจิต (2544 : 91) ได้ใช้ระยะเวลากว่า 16 ปี ศึกษาวิจัยแบบทดสอบ  
 ความฉลาดทางอารมณ์ จากนิยามความสามารถทางอารมณ์ของ Bar-on ได้สร้างเครื่องมือวัด  
 Emotional Quotient Inventory (EQ) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตราวัด EQ พบว่า  
 มีองค์ประกอบ 13 องค์ประกอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ๆ 15 ด้าน หรือ



2. การฟื้นฟูใจผู้เฒ่า

1. การควบคุมตนเอง

ผู้ควบคุมตนเองสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองได้ โดยไม่ปล่อยให้ตัวเองตกเป็นเหยื่อของอารมณ์ชั่ววูบหรือความรู้สึกที่ไม่ดี การควบคุมตนเองยังช่วยให้สามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมสุขภาพจิต (2544 : 6) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับภาวะเครียดว่า ภาวะเครียดคือ

และเหตุที่เรารู้สึกว่ามีความเครียด

การที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังหรือเรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง การที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

5. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ประกอบด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

4. การรายงานตนเอง (Self-Report) เป็นแบบวัดที่นิยมใช้กันมาก

สถานการณ์ที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

3. สถานการณ์จำลอง (The Simulation Approach) การกำหนดสถานการณ์จำลองที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

ตัวอย่างของวิธีการประเมินความเครียดเรื้อรังของเรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

2. การใช้เทคนิคเหตุการณ์สำคัญ (The Critical Incident Approach) เป็นการวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในการทำงานที่มีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

ที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

เช่น การที่เราไม่รู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

1. แนวทางด้านแรงจูงใจภายใน (The Emotional Approach) เมื่อประเมิน

อารมณ์เรื้อรัง

วิธีวัดนั้นเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก (2542 : 117) ได้รายงานวิธีที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

หรือแบบวัดที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง = .18

ของเรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง

อารมณ์เรื้อรังนั้นเกิดจากการที่เรารู้สึกว่ามีความเครียดเรื้อรัง





แบบวิจัยเชิงสำรวจ (4 MAT) และแบบสอบถามตอบคำถามปลายเปิดที่ใช้  
 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล  
 สถิติแบบวิจัยเชิงสำรวจของแบบสอบถามที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบวิจัย  
 การเรียนรู้ (4 MAT) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.05/86.67 ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7701  
 นุชจรีย์ เกษมคำ (2555 : 105) ได้ศึกษาผลการวิจัยการเรียนรู้ด้วยแบบวิจัยเชิงสำรวจ  
 4 MAT เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์ทาง  
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดศรีศรียอด (ประชาพัฒนา) สำนักงานเขตปทุม  
 การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ 2 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย  
 แผนการวิจัยการเรียนรู้แบบวิจัยเชิงสำรวจแบบตอบคำถามปลายเปิด การเรียน  
 เชิงสร้างสรรค์ แบบประเมินความเข้าใจแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 และแบบประเมิน ความเข้าใจโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐาน การทดสอบค่า t-test แบบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples)  
 ผลการวิจัยพบว่า หลังการวิจัยเชิงสำรวจนักเรียนที่มีประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบ  
 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถทางอารมณ์เชิง  
 ความรู้เท่าทันการวิจัยเชิงสำรวจที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.5  
 นักศึกษา อภิวัฒน์ (2551 : 110-125) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่าน การคิดและ  
 การเขียนด้วยรูปแบบ 4 MAT ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
 ปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองโ  
 อากาศรวม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551  
 จำนวน 25 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และการเขียน  
 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.12 นักเรียนที่พัฒนาตนเองจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 88.00  
 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือผู้เรียนที่พัฒนาตนเองร้อยละ 80/80  
 อภิชาติ พรหมศิริราช (2552 : 107-122) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย  
 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนอนุบาล  
 4 MAT สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการเขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ โดยแบบ  
 ผลการศึกษาค้นคว้าว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 40 คน  
 ปีที่ 6 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.83/83.25 เมื่อไปถามเกณฑ์  
 80/80 ที่ตั้งไว้ โดยสรุปผลการวิจัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่พัฒนา  
 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



การวิจัยนี้ช่วยให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจในปัญหาในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนมากขึ้น  
และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้

จตุพร เรืองสอน โทศนาถ ( 2553 : 60-87) ได้ศึกษาผลกระทบต่อการพัฒนาการอ่านและเขียนคำ

ประสมคำด้วยสระแม่และสระลูกในชั้นเรียนภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ศักยภาพการเรียนรู้

แบบ 4 MAT ซึ่งเปรียบเทียบความหมายของคำศัพท์ในแบบเรียนภาษาไทยและการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งเปรียบเทียบคำศัพท์ในแบบเรียนภาษาไทยตามเกณฑ์ 75/75

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษา 1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ แบบเรียนภาษาไทยแบบ 4 MAT แบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ 20 ข้อ ผลการศึกษพบว่า ประสิทธิภาพของ

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ และเขียน

คำประสมคำด้วยสระแม่และสระลูกในรูปแบบเรียนภาษาไทยตามเกณฑ์ 75.50/78.33 ซึ่งนำไปนำมา

ศึกษาที่ภาคเหนือตอนบน ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Delaney (2002 : Web Site) ได้ศึกษาความถี่ของการเรียนรู้คำศัพท์ภาษา

และประสิทธิภาพการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพื่อให้อ่าน

ความถี่ของคำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ซึ่ง

เป็นวิธีการที่นำไปใช้ในห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่

ห้องเรียนจำนวนหนึ่งจากห้องเรียนประถมศึกษาตอนต้นจำนวนหนึ่ง ซึ่งนักเรียน

เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าวิจัยนี้จำนวน 89 คน ที่การวัดผลและการประเมินผลใช้วิธีการประเมินผล 3 วิธี

เพื่อวัดความสามารถในการอ่านคำศัพท์ในชั้นเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

หรือใช้ผลของการวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียนในชั้นเรียน

สำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น

หรือใช้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น

เป็นแบบ 4 MAT คำศัพท์ที่ใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

การศึกษาค้นคว้าวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มเลือกคำศัพท์ไปใช้ในการศึกษา

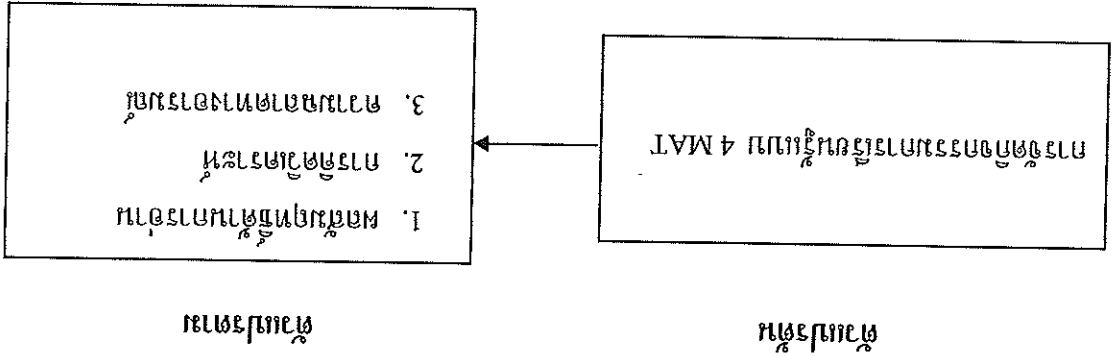
Jackson (2004 : 3173-A) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบ 4 MAT กับ

การสอบแบบปกติที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน

เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพจำนวน 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองเรียนรูปแบบการเรียน 4 MAT และกลุ่ม



แผนภูมิที่ 6 แผนภูมิกรอบแนวคิดการวิจัยโดยการศึกษาเชิงพรรณนาแบบ 4 MAT



การวิจัยการวิจัยแบบ 4 MAT เป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและจุดการเรียนรู้ของความสามารถและศักยภาพของแต่ละบุคคล และรูปแบบแนวคิดของ Bernice Mc Carthy (ผู้คิดค้น) และ ไพรเวต พับบลิช. 2543 : 16) สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 6

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างกล่าวอ้างถึงผลว่า การสอนโดยวิธีสอนแบบวิจัยการวิจัยแบบ 4 MAT ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าปกติเป็นอันดับต้นๆ การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคำนึงถึงแบบการวิจัยและการทำงานของสมองของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนและใช้สมองที่จะคิดวิเคราะห์และเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถตามศักยภาพของตนเอง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีสอนแบบวิจัยการวิจัยแบบ 4 MAT มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพของผู้เรียน 3 ในการวิจัยในครั้งนี้