

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอ โดยเรียงลำดับตามหัวข้อ ดังนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2544
2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)
3. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์
5. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2544

##### 1.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

จากโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของโรงเรียน หงสประชาสเปรสิทธิ์ ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอโครงสร้างระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	จัดการเรียนรู้	200	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	จัดการเรียนรู้	200	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	จัดการเรียนรู้	120	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จัดการเรียนรู้	160	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	จัดการเรียนรู้	80	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	จัดการเรียนรู้	40	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จัดการเรียนรู้	80	ชั่วโมง/ปี
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	จัดการเรียนรู้	120	ชั่วโมง/ปี
วิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์	จัดการเรียนรู้	80	ชั่วโมง/ปี
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	จัดการเรียนรู้	120	ชั่วโมง/ปี
รวม	จัดการเรียนรู้	1200	ชั่วโมง/ปี

จากโครงสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยได้นำเสนอเฉพาะสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 (กรมวิชาการ, 2545 : 17-29) ดังนี้

### สาระที่ 1 : การอ่าน

**มาตรฐาน ท 1.1 :** ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

#### มาตรฐานการเรียนรู้

1. สามารถอ่านได้คล่องและอ่านได้เร็วขึ้น เข้าใจความหมายของคำ สำนวนโวหารการบรรยาย การพรรณนา การเปรียบเทียบ การใช้บริบท เข้าใจความหมายของ ถ้อยคำ สำนวนและเนื้อเรื่อง และเข้าใจแหล่งความรู้พัฒนาความสามารถทางการอ่าน

2. สามารถแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ความ ตีความ สรุปความหาคำสำคัญในเรื่องที่อ่านและใช้แผนที่ความคิดหรือแผนภาพความคิดพัฒนาความสามารถการอ่าน นำความรู้ ความคิดจากการอ่านไปใช้แก้ปัญหา ตัดสินใจ คาดการณ์และใช้การอ่านเป็นเครื่องมือพัฒนาคน การตรวจสอบความรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

3. สามารถอ่านในใจ และอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้คล่อง และรวดเร็ว ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์และอักขรวิธี และจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่า ทางความคิดและความงามทางภาษา สามารถอธิบายความหมาย และ คุณค่านำไปใช้อ้างอิง เลือกอ่านหนังสือ และสื่อสารสนเทศ ทั้งสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างกว้างขวาง มีมารยาทในการอ่านและนิสัยรักการอ่าน

### สาระที่ 2 : การเขียน

**มาตรฐาน ท 2.1 :** ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆเขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

#### มาตรฐานการเรียนรู้

1. สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ ชี้แจงการปฏิบัติ การรายงาน เขียนจดหมายสื่อสารได้เหมาะสมกับโอกาส และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เขียนเรื่องราวจากจินตนาการหรือเรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

2. มีมารยาทการเขียนและนิสัยรักการเขียน และการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ทักษะการเขียนจดบันทึกข้อมูลความรู้ ประสบการณ์ เหตุการณ์ และการสังเกตอย่างเป็นระบบ นำวิธีการของแผนที่ความคิดหรือแผนที่ความคิดมาพัฒนางานเขียนและการรายงานและเขียนสื่อสารอย่างได้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีมารยาททางสังคม

### สาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด

**มาตรฐาน ท 3.1 :** สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

#### มาตรฐานการเรียนรู้

1. สามารถจับประเด็นสำคัญและรายละเอียดแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น สรุปความ วิเคราะห์เรื่องตามข้อเท็จจริง เข้าใจผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของเรื่องและของผู้พูด เข้าใจ ถ้อยคำ การใช้ น้ำเสียง กิริยาท่าทางของผู้พูด สามารถรับสารจากการฟังและการพูด โดยตั้งข้อสังเกตเปรียบเทียบกับ ประสบการณ์ในชีวิตจริงแสดงความรู้ ความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู อย่างกว้างขวาง

2. สามารถสนทนาได้ตอบ พูดแสดงความรู้ ความคิด พูดวิเคราะห์เรื่องราว พูดต่อหน้า ชุมชน และพูดรายงาน โดยใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับเรื่องและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามหลักการพูดมี มารยาทการฟัง การดู และการพูด

### สาระที่ 4 : หลักการใช้ภาษา

**มาตรฐาน ท 4.1 :** เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักภาษาไทย ไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### มาตรฐานการเรียนรู้

1. สามารถสะกดคำในวงคำศัพท์ที่กว้างและยากขึ้น อ่านและเขียนคำได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว

2. สามารถใช้คำ กลุ่มคำ ตามชนิดและหน้าที่มาเรียบเรียงเป็นประโยคใช้ประโยคสื่อสาร ได้ชัดเจนรู้จักใช้คำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย

3. สามารถใช้ภาษาในการสนทนา เชื้อเชิญ ชักชวน ปฏิเสธ ชี้แจงด้วยถ้อยคำสุภาพ และใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้อง รู้จักคิดไตร่ตรองก่อนพูดและเขียน

4. เข้าใจลักษณะของคำไทย คำภาษาถิ่น คำภาษาต่างประเทศที่ปรากฏในภาษาไทย ซึ่งทำให้ มีคำใช้มากขึ้น

5. สามารถแต่งบทร้องกรองประเภทกาพย์และกลอน โดยแสดงความคิดเชิงสร้างสรรค์

6. สามารถเล่านิทานพื้นบ้าน และตำนานพื้นบ้านในท้องถิ่นอย่างเห็นคุณค่า

**มาตรฐาน ท 4.2 :** สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

#### มาตรฐานการเรียนรู้

1. สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ และการดำรงชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้

2. เข้าใจระดับของภาษา ลักษณะของภาษาพูดและภาษาเขียน ใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะกับบุคคลและสถานการณ์ ใช้ภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในการพัฒนาความรู้เห็นคุณค่าการใช้ตัวเลขไทย

3. ใช้ภาษาอย่างถูกต้อง มีคุณธรรม โดยการพูดและเขียนตามความเป็นจริงและเหมาะสม สถานการณ์ ไม่สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น ใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมและสร้างความสามัคคีสอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม เข้าใจการใช้ภาษาของกลุ่มบุคคลในชุมชน

### สาระที่ 5 : วรรณคดีและวรรณกรรม

**มาตรฐาน ท 5.1 :** เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

#### มาตรฐานการเรียนรู้

สามารถเลือกอ่านหนังสือได้หลากหลาย ทั้งนิทาน ตำนาน เรื่องสั้น สารคดี บทความ บทร้อยกรอง บทละคร ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของการอ่าน ใช้หลักการพิจารณาหนังสือ พิจารณาให้เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตจริง

หลังจากที่ผู้เรียนได้ศึกษาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่กำหนดจะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ดังนี้

เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยแล้ว ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างดี อ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล และคิดเป็นระบบ มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การแสวงหาความรู้และใช้ภาษาในการพัฒนาตน และสร้างสรรค์งานอาชีพ ตระหนักในวัฒนธรรมการใช้ภาษาและความเป็นไทย ภูมิใจและชื่นชมในวรรณคดีและวรรณกรรมซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย สามารถนำทักษะทางภาษามาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสร้างความสามัคคีในความเป็นชาติไทย มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิสัยทัศน์ โลกทัศน์ที่กว้างไกลและลึกซึ้ง

#### คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. สามารถอ่านได้คล่องและอ่านได้เร็วขึ้น
2. เข้าใจความหมายของคำ ตำนาน โวหาร การเปรียบเทียบ จับประเด็นสำคัญ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ความ ดีความ สรุปลความ
3. นำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหา ตัดสินใจ คาดการณ์ และใช้การอ่านเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตน
4. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนทนาจากแหล่งเรียนรู้

5. เขียนเรียงความ ข้อความ จดหมาย เขียนอธิบาย เขียนชี้แจงการปฏิบัติงาน และรายงาน เขียนเรื่องราวจากจินตนาการ และเรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง จดบันทึกความรู้ ประสบการณ์ เหตุการณ์และการสังเกตอย่างเป็นระบบ
6. สรุปความ วิเคราะห์เรื่องที่ฟังที่ดู และเปรียบเทียบกับประสบการณ์ในชีวิตจริง
7. สนทนา ได้ตอบ พูดแสดงความรู้ ความคิด ความต้องการ พูดวิเคราะห์เรื่องราว พูดต่อหน้าชุมชน และพูดรายงาน
8. ใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม รวมทั้งใช้ได้ถูกต้องเหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์
9. เข้าใจลักษณะของคำไทย คำภาษาถิ่น และคำภาษาต่างประเทศที่ปรากฏในภาษาไทย
10. ใช้ทักษะทางภาษาเพื่อประโยชน์ได้ตามจุดประสงค์
11. ใช้หลักการพิจารณาหนังสือ พิจารณาวรรณคดีและวรรณกรรมให้เห็นคุณค่าและนำประโยชน์ไปใช้ในชีวิต
12. สามารถแต่งกาพย์และกลอนง่ายๆ
13. สามารถเล่านิทานพื้นบ้านและตำนานพื้นบ้านในท้องถิ่น
14. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด มีนิสัยรักการอ่านและการเขียน

### 1.2 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การสอนภาษาไทยในปัจจุบันได้เปลี่ยนแนวคิดไปจากเดิม ไม่เน้นการอ่านออกเขียนได้เพียงอย่างเดียว แต่จะเน้นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและใช้ภาษาในการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและปัญหาของสังคม เน้นการสอนภาษาในฐานะเครื่องมือของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองสามารถนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง นอกจากนั้นยังต้องสอนภาษาเพื่อพัฒนาความคิด ผู้เรียนที่มีความคิดจะต้องมีประสบการณ์และประมวลคำมากพอที่จะสร้างความคิดได้ลึกซึ้งและคิดได้อย่างชาญฉลาดรอบคอบ (กรมวิชาการ. 2545 : 1)

### 1.3 การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างสติปัญญา และพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการคิดระดับสูง และคิดแบบองค์รวม สามารถคิดสร้างสรรค์ตนเอง เข้าใจตนเองเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เอื้อเพื่อเอื้อแก่ สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งในอารมณ์อย่างถูกต้องเหมาะสม

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2544 โดยกำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนการสอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ใช้การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

#### 1.4 จิตวิทยาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย

การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยสำหรับนักเรียนครูผู้สอนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการปลูกฝังความรู้ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียนให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้องและช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทย ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องเข้าใจในทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนการสอนภาษา (กรรณิการ์ พวงเกษม. 2535 : 35-38) กล่าวถึงหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาไว้ดังนี้

##### 1.4.1 ความแตกต่างระหว่างบุคคล ( Individual difference )

การเรียนการสอนภาษาไทยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างมาก เพราะนอกจากการใช้ภาษาของเด็กที่แตกต่างกันแล้ว สภาพแวดล้อมของเด็กก็มีส่วนสำคัญยิ่งต่อการเรียนภาษาเพราะเด็กบางคนเติบโตมาในกลุ่มที่มีได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลักในการใช้ชีวิตประจำวัน หรือเด็กบางกลุ่มใช้ภาษาถิ่นเป็นภาษาในชีวิตประจำวัน เด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันย่อมมีทักษะการใช้ภาษาต่างกัน และมีความสามารถในการรับรู้ต่างกัน การสอนภาษาควรจะได้มีการทดสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนสอน เพื่อวัดความสามารถในการใช้ภาษาของเด็กแต่ละคน การสอนโดยการแบ่งกลุ่มคละเด็กอ่อนเด็กเก่งไว้ด้วยกัน เพื่อให้เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อน และเด็กอ่อนได้ดูแบบอย่างจากเด็กเก่ง

##### 1.4.2 ความพร้อม (Readiness )

ความพร้อมคือสภาพความเจริญเติบโตของร่างกาย ความรู้สึกพื้นฐาน และความสนใจที่จะรับรู้สิ่งที่ครูสอน องค์ประกอบความพร้อมของเด็กมีหลายประการได้แก่

1. วุฒิภาวะ ( Maturity ) คือ ความพร้อมที่จะรับรู้เรื่องราวต่างๆตามอายุ เด็กยิ่งมีอายุมากขึ้นความพร้อมที่รับรู้จะมีมากขึ้น
2. ประสบการณ์เดิม (Experience ) หมายถึง ประสบการณ์ที่เด็กมีอยู่ก่อนที่จะรับรู้สิ่งที่ครูสอนใหม่ ถ้าประสบการณ์เดิมเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ใหม่ที่ครูสอน เด็กจะรับรู้ประสบการณ์ใหม่ได้เร็วขึ้น
3. ความสัมพันธ์ของบทเรียนกับตัวเด็ก หมายถึง จัดบทเรียนที่มีธรรมชาติสัมพันธ์กับความสนใจของเด็ก เด็กจะรับรู้ได้เร็วขึ้น

### 1.4.3 กระบวนการเรียนรู้ ( Learning process )

การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งมีผลมาจากที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ที่มีผลต่อความเจริญงอกงามของบุคคล ทั้งในร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา บุคคลจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ ลักษณะการเรียนรู้ เด็กจะเรียนรู้ได้นั้นเกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม กรรณิการ์ พวงเกษม (2535 : 35-38) อธิบายว่า Gagne ได้จำแนกชนิดของการเรียนรู้เพื่อแนะสภาวะและเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ 8 ประการ คือ

1. การเรียนรู้จากสัญญาณ (Signal learning) การให้สัญญาณในการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้โดยมีปฏิกริยาต่อสิ่งเร้าที่เป็นเงื่อนไข ผู้เรียนจะมีการตอบสนองรับสัญญาณหรือเงื่อนไขที่ให้โดยการกระทำที่ซ้ำกัน
2. การเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า และการตอบสนอง (Stimulus response) การเรียนที่จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อมีการตอบสนองที่เฉพาะเจาะจง
3. การเรียนรู้จากปฏิกริยาตอบสนองหลายช่วง (Motor chaining) การเรียนรู้ที่จะต้องกระทำต่อเนื่องกันไปในสถานการณ์ที่จะเร่งให้ผู้เรียนตอบสนอง โดยผู้เรียนรู้จุดมุ่งหมายของการเรียน
4. การเรียนรู้จากความสัมพันธ์หลายช่วงทางภาษา (Verbal association) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้าถ้อยคำที่ใช้สัมพันธ์ต่อเนื่องกับผู้เรียน
5. การเรียนรู้โดยสามารถแยกแยะความแตกต่างได้ (Multiple discrimination) การเรียนรู้จะต้องมีความเข้าใจอย่างกว้างขวางลึกซึ้งตามลำดับขั้นต่างๆที่จะเรียนรู้ สามารถแยกแยะความซับซ้อนได้
6. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ (Concept learning) การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่เราจัดสภาพการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการตอบสนอง เกิดแนวคิด หลักการแตกต่างจากสิ่งที่ปรากฏอยู่อย่างธรรมดาสามัญ
7. การเรียนรู้หลักเกณฑ์หรือหลักการ (Principle learning) ลำดับการเรียนรู้จะต่อเนื่องกันอย่างชัดเจน สามารถสัมพันธ์ความคิดรวบยอดหลายๆความคิดรวบยอดเข้าด้วยกันและสามารถแยกแยะจำแนกสรุปเป็นหลักการและกฎเกณฑ์ในสิ่งที่เรียนรู้ออกมาได้
8. การแก้ปัญหา (Problem solving) การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักการเบื้องต้นเป็นพื้นฐานที่เข้าใจ อันจะเป็นทางนำไปสู่กระบวนการคิดใหม่ๆเกิดความคิด สามารถนำกฎเกณฑ์หรือหลักการนำไปใช้คิดอย่างสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาได้

### 1.4.4 เป้าหมายของการเรียนรู้ (Purposeful learning)

การตั้งเป้าหมายของครูก่อนการสอนเป็นสิ่งที่จะต้องจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้เป็นการกระตุ้นความสนใจบทเรียนให้มากขึ้นเมื่อนักเรียนรู้ว่าจุดมุ่งหมายของการเรียนคือ

อะไร เรียนแล้วจะได้รับสาระประโยชน์อย่างไร ดังนั้นครูผู้สอนต้องตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ในแต่ละบทเรียน วิธีที่ดีที่สุดอีกประการหนึ่ง คือให้นักเรียนช่วยกันตั้งเป้าหมายในการเรียนแต่ละเรื่องไว้

#### 1.4.5 การเรียนรู้โดยการฝึกฝน (Law of exercise)

การฝึกหัดบ่อยๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ผลเร็วยิ่งขึ้น ธอร์น ไคค์ (Thorndike) ให้ความเห็นไว้ว่า การทำซ้ำๆจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการใช้ภาษา การเขียน การอ่าน ถ้าทำได้บ่อยๆ ความชำนาญจะเกิดขึ้น เขียนคำผิมน้อยลง ออกเสียงได้ถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้นจะเกิดการเรียนรู้เพราะมีประสบการณ์ตรง

#### 1.4.6 การเรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing)

การได้จัดกิจกรรมเองจะเกิดการเรียนรู้ เพราะมีประสบการณ์ตรง

#### 1.4.7 กฎแห่งผล (Law of Effect)

เฮร์เจนฮาน และอลสัน (Hergenhahn and Olson. 1993 : 57) ได้สรุปกฎแห่งผลของธอร์น ไคค์ไว้ว่า เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยากจะเรียนรู้ต่อไป แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ จะไม่อยากจะเรียนรู้ ดังนั้นการได้รับผลที่พึงพอใจ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ หากเชื่อตามกฎข้อนี้ การเบียดเบียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนส่วนใหญ่ย่อมเกิดจากวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมที่ไม่สปรบอารมณ์ของผู้เรียน นั่นคือเด็กไม่พอใจที่จะเรียนวิชาภาษาไทย ทำให้เกิดการบกร่องขึ้นทางแก้ไขอย่างหนึ่งคือ การตรวจผลการทำงานของนักเรียนเมื่อนักเรียนเห็นว่าครูทำงานจริงจัง และได้ทราบผลการเรียนของตนออกมาสม่ำเสมอ เห็นทั้งข้อดีและข้อด้อยของตนเอง ย่อมเกิดกำลังใจที่จะแก้ไขข้อบกพร่องของตน และแสวงหาวิธีที่ถูกต้องในทางภาษาต่อไป การเรียนการใช้ภาษาทั้งการพูดและการเขียนหากมีการวัดผลโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วยจะเป็นการดี นอกจากจะทำให้ให้นักเรียนทราบผลของการฝึกหรือการเรียนของตนโดยรวดเร็วแล้วยังทำให้เกิดความภูมิใจว่านักเรียนมีส่วนค้นพบข้อถูกต้องและข้อคิดด้วยตนเอง การสอนโดยจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมเป็นสิ่งที่พึงทำ (กรรณิการ์ พวงเกษม. 2535 : 35-38)

#### 1.4.8 กฎแห่งการนำไปใช้ (Law of use)

การเรียนรู้จะเกิดผลดีเมื่อนำความรู้ที่นำไปใช้ วิชาภาษาไทยเป็นวิชาทักษะความแม่นยำในเนื้อหาวิชาขึ้นอยู่กับฝึกฝนและการนำไปใช้ ถ้าฝึกฝนไว้ดีแล้วแต่ไม่มีโอกาสใช้ไม่ซ้ำจะลืมในการจัดการเรียนการสอนควรให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนบ่อยๆ เพราะเมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนบ่อยๆ จะเกิดความคล่องแคล่วหรือเกิดทักษะ เช่น ให้นักเรียนฝึกพูดข้อความสั้นๆบ่อยๆ นักเรียนจะเป็นคนที่กล้าพูด และพูดให้คนฟังรู้เรื่อง



#### 1.4.9 กฎแห่งแรงจูงใจ (Law of motivation)

ภาษาไทยเป็นวิชาที่นักเรียนมักไม่ใส่ใจหรือให้ความสนใจน้อย เพราะนักเรียนต่างคิดว่า เป็นเรื่องที่รู้อยู่แล้วและใช้อยู่เป็นประจำ ดังนั้น การสอนที่จะทำให้ได้ผลต้องอาศัยแรงจูงใจเป็นสำคัญ แรงจูงใจที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้คือ

1. บุคลิกภาพของครู
2. วิธีการสอน
3. ความสำเร็จผลในการเรียนรู้ของผู้เรียน
4. การยกย่องชมเชย
5. สื่อการเรียน
6. การได้มีโอกาสร่วมกิจกรรม
7. การได้มีโอกาสเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ผู้อื่น
8. ผลงานมีโอกาสได้รับการเผยแพร่

#### 1.4.10 การเสริมกำลังใจ (Reinforcement)

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องรู้และเข้าใจทฤษฎีจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษา เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดความรู้ นักเรียนจะได้รับความรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ และเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกกับการเรียนการสอน นักเรียนสามารถเข้าใจหลักการทางภาษาและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง

## 2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) นี้ เบอร์นิส แม็คคาร์ธี (Bernice McCarthy) ได้ประยุกต์มาจากแนวคิดของ เดวิด คอลป์ (David Kolb) มาใช้ประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้ และการทำงานร่วมกัน ได้สร้างสรรค์ผลงานตามความถนัดของบุคคล รู้จักบูรณาการประสบการณ์ของตนเข้าด้วยกันอย่างมีความหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2551 : 184)

### 2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ไว้ดังต่อไปนี้

มอร์ริส และแม็คคาร์ธี (Morris & McCarthy. 1990 : 2) ได้กล่าวว่า 4 MAT เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยรวมลักษณะของผู้เรียนทั้ง 4 แบบเข้าด้วยกันและนำวิธีการพัฒนาสมองซีกซ้ายซีกขวาเข้ามารวมด้วย

แมคแคน (McCann. 2002 : 1) ได้กล่าวว่า 4MAT เป็นแนวการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการสร้างแผนการสอน โดยรวบรวมความแตกต่างของลักษณะการเรียนรู้พหุปัญญา และกระบวนการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 154) ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 คุณลักษณะ กับพัฒนาการสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามแบบและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ

สมหมาย ปะบุตร (2546 : 149) และอรุณี ลายเขียน (2550 : 6) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล และคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนโดยแบ่งการสอนให้เอื้อต่อผู้เรียน 4 แบบ คือ แบบที่ 1 Why มีการเรียนรู้โดยใช้จินตนาการเป็นหลัก แบบที่ 2 What มีการเรียนรู้โดยใช้วิเคราะห์และการเก็บรายละเอียดที่เป็นหลัก แบบที่ 3 How มีการเรียนรู้โดยประสาทสัมผัสและสามัญสำนึก แบบที่ 4 If มีการเรียนรู้ด้วยการค้นพบตนเอง ซึ่งดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามช่วงกิจกรรมทั้ง 8 ชั้น

รัชดาพร ศรีรักษา (2547 : 11) ได้กล่าวว่า 4 MAT เป็นวิธีการสอนที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นของตนเองตลอดจนพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้เทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้ทำงานร่วมกันอย่างสมดุล เพื่อคุณภาพแก่ทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง โดยรู้จักตนเองและผู้อื่น มีความคิดเห็นในเชิงเหตุผลสร้างสรรค์ แก้ปัญหาได้ อีกทั้งทำงานกลุ่มได้ดี มีการวางแผนการทำงานพัฒนาคุณภาพทำให้เกิดการพัฒนาสติปัญญา และคุณค่าความเป็นมนุษย์

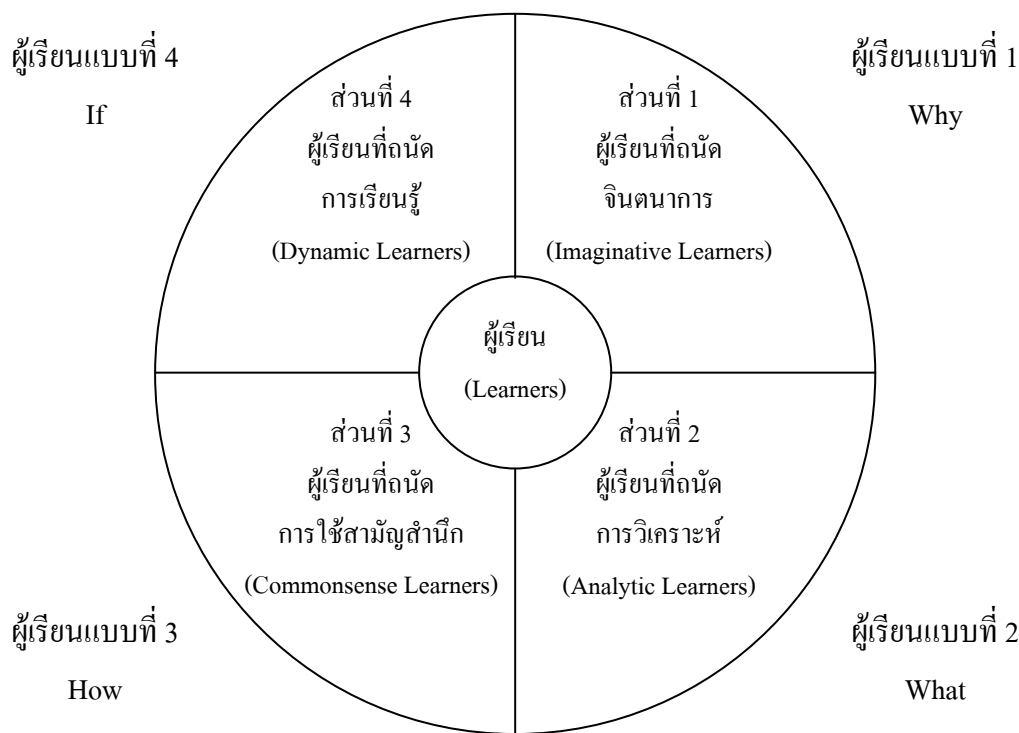
ศุภวรรณ เล็กวิไล (2548 : 88) ได้กล่าวว่า 4 MAT เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเน้นความถนัด ความแตกต่างระหว่างบุคคล การใช้สมองสองซีกอย่างสมดุล รวมทั้งการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ เพื่อเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) เป็นวิธีจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองลักษณะการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียนทั้ง 4 แบบและการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้ การทำงานร่วมกัน เรียนรู้ตนเรียนรู้ผู้อื่น ทำงานตามที่ตนถนัด รู้จักบูรณาการประสบการณ์

เข้าด้วยกันอย่างมีความหมาย สามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ตรงตามศักยภาพ เพื่อเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

**2.2 ประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)**

เบอร์นิซ แม็คคาร์ธี (Bernice McCarthy) เป็นผู้ค้นคว้าวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT แม็คคาร์ธีเป็นนักการศึกษา นักแนะแนวทางการศึกษา ซึ่งเชื่อในศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน โดยคำนึงถึงรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละประเภท ต่อมาเขาได้แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ของ เดวิด คอลป์ (David Kolb) ที่แบ่งรูปแบบการเรียนรู้ตามความแตกต่างของการเรียนรู้เป็น 4 ส่วน ตามจุดตัดของแกนการรับรู้และแกนของกระบวนการ โดยส่วนที่เป็นวงล้อแห่งการเรียนรู้เป็นลักษณะของผู้เรียน 4 แบบ แม็คคาร์ธี ได้ประยุกต์แนวคิดของ เดวิด คอลป์ โดยให้พื้นที่ 4 ส่วน ที่เกิดจากการตัดกันของแกนการรับรู้และแกนกระบวนการ แทนลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 ประเภท โดยคำนึงถึงความคิดเกี่ยวกับระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวากับธรรมชาติของการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการเรียนรู้ของ แม็คคาร์ธี

ที่มา : สุนทร สนิทพานนท์. 2551 : 185

ส่วนที่ 1 ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (Imaginative learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากประสบการณ์และกระบวนการเล่าสังเกตผู้เรียนในกลุ่มนี้จะสงสัยและตั้งคำถามตรงกันว่า“ทำไม” (Why) ทำไมต้องเรียนเรื่องนี้

ส่วนที่ 2 ผู้เรียนที่ถนัดการวิเคราะห์ (Analytic learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ โดยรับรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรอง ไปสู่การสร้างประสบการณ์นามธรรมหรือความคิดรวบยอด ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า“อะไร” (What) เราจะเรียนอะไรกัน

ส่วนที่ 3 ผู้เรียนที่ถนัดการใช้สามัญสำนึก (Commonsense learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากการรับรู้ความคิดรวบยอดไปสู่การลงมือปฏิบัติที่สะท้อนระดับความเข้าใจของตนเอง ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า“อย่างไร” (How) เราจะเรียนเรื่องนี้อย่างไร

ส่วนที่ 4 ผู้เรียนที่ถนัดการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ (Dynamic learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้และสนุกกับการได้ค้นพบตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า“ถ้า” (If) ถ้า...แล้วจะนำไปใช้อย่างไร

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) เป็นการเรียนรู้ที่มีลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างมีขั้นตอนตามลำดับ จะทำให้ผู้เรียนซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข ซึ่งเกี่ยวข้องกับความหลากหลายในการเรียนรู้อยู่หลายประการ (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มม่น. 2543 : 11-13) ดังนี้

1. มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในช่องทางที่แตกต่างกัน
2. มนุษย์ทุกคนมีกระบวนการจัดการประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่แตกต่างกัน
3. วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีคุณค่าเท่าเทียมกัน
4. ผู้เรียนแต่ละคนประสงค์ที่จะมีความสุขจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ของตนเองในขณะที่วัฏจักรการเรียนรู้เคลื่อนไหวไปสู่เรียนทั้งหลายจะ “ฉายแวว” แตกต่างกัน ดังนั้นเขาจึงมีโอกาสนับจากเพื่อนแต่ละคน

การจัดการเรียนรู้ที่มีฐานคิดจากความเชื่อพื้นฐานเช่นนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนต้องเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ใหม่เพื่อทำในสิ่งต่อไปนี้

1. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมที่จะเรียนรู้
2. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ให้มีลักษณะมุ่งใจเป็นงานเบื้องต้นของครู
3. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่สอนทักษะผนวกกับความคิดรวบยอดพร้อมๆ กับให้เห็นประโยชน์โดยตรง

4. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการค้นพบตนเอง
5. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ปลูกให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่กับเทคนิคการสอนที่ใช้ทั้งสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา
6. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ไม่เพียงแต่ให้เกียรติผู้เรียนแต่ต้องชื่นชมความหลากหลายของผู้เรียนด้วย

แม็คคาร์ธี เป็นผู้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้หลักการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุลกัน และที่สำคัญได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สมดุลและตรงตามศักยภาพของตนเอง

### 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี

#### (4 MAT)

##### 2.3.1 ทฤษฎีสมองซีกซ้ายซีกขวา

สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญในร่างกายของมนุษย์ การรับรู้สิ่งต่างๆ ของมนุษย์ต้องอาศัยสมองและระบบประสาทเป็นพื้นฐานในการรับรู้ความรู้สึกจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตาในการมองเห็น หูในการได้ยิน จมูกในการดมกลิ่น ลิ้นในการรับรสชาติ และกายสัมผัสในการสัมผัส ซึ่งการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ก็จะส่งการไปยังสมอง เพื่อให้ร่างกายตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งสิ้น สมองจะเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในช่วงอายุประมาณ 0-10 ปี และเมื่ออายุมากขึ้นระยะหนึ่ง สมองก็จะเจริญเติบโตช้าลง และหยุดการเจริญเติบโต ต่อจากนั้นก็จะเริ่มเสื่อมสภาพลงเมื่ออายุมากขึ้น ถ้าไม่ได้ดูแลและบำรุงรักษาสมองของตนเองอย่างดีพอ (กิตติชัย สุชาติ โนบล. 2546 : 1)

##### 2.3.2 ระดับสมองของมนุษย์

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2544 : 7) กล่าวว่า สมองแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1. สมองดึกดำบรรพ์ สมองส่วนนี้ได้แก่ ก้านสมองและไขสันหลัง ความอยู่รอดในระดับนี้ไม่ต้องอาศัยความคิด เพียงแต่เป็นการปฏิบัติการของก้านสมองและไขสันหลังเรียกว่า Reflex
2. สมองระดับกลาง มีระบบลิมบิก (Limbic system) เป็นส่วนแสดงอารมณ์และความจำระยะสั้นและระยะยาว (STM และ LTM) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้
3. สมองส่วนเปลือกสมองหรือสมองระดับอารยะ (Neo-cortex) รับสัมผัสทั้ง 5 (หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง) การควบคุมการเคลื่อนไหว ความรู้สึกนึกคิดและการเรียนรู้ เปลือกสมองของมนุษย์ด้านหน้ามีรอยพับจึงย่นหยิกเพิ่มพูนปริมาณและพื้นที่การเพิ่มจำนวนของเดนไดรต์ (Dendrite spine) ทำให้เกิด Brain connection ก่อเกิด Synapse เพิ่มขึ้น สมองระดับนี้มีวิวัฒนาการจำนวนการเพิ่มของใยประสาทการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและความยาว และเป็นการพัฒนาการทางคุณภาพของแต่ละเซลล์ ทำให้สมองมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้สมองยังแบ่งเป็น 2 ซีก คือ ซีกซ้ายและซีกขวามีแผ่นเส้นและใยประสาทเชื่อมตรงกลางเรียกว่า Corpus callosum ซึ่งเป็นเหมือนทางจราจร ทำให้ความถนัดหรือความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งซึ่งเป็นแผนที่ในสมองซีกใดซีกหนึ่งข้ามไปสู่การรับรู้ของสมองซีกตรงกันข้ามได้เพื่อให้เกิดการประสานงานกันอยู่อย่างสอดคล้อง งานวิจัยพบว่า หาก Corpus callosum มีความหนามากขึ้นจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และพบว่าการบริหารสมอง (Brain gym) จะช่วยให้กล้ามเนื้อ Corpus callosum มีความหนาและแข็งแรงมากขึ้น (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2544 : 17)

### 2.3.3 ธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง

สมองของมนุษย์มีธรรมชาติของการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ดังนี้ (เฉลิม พักอ่อน. 2552 : 15-20)

1. สมองจะเรียนรู้จากการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยให้ได้สัมผัสหรือได้อยู่ในสภาพแวดล้อมจริงๆ ของเรื่องที่จะเรียนรู้ จะทำให้สมองเรียนรู้สิ่งนั้นๆ ได้อย่างเข้าใจและจดจำได้นาน

2. สมองจะหาความหมายของสิ่งที่เรียนรู้ คือสมองเมื่อได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ สมองจะหาความหมาย หรือหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้กับสิ่งอื่นๆ เพื่อทำสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้มีความหมาย และสมองจะปฏิเสธที่จะให้ความสนใจกับสิ่งที่เรียนรู้แล้วไม่มีความหมาย คือ ถ้าสมองหาคำตอบไม่ได้ว่าทำไมต้องเรียนรู้สิ่งเหล่านั้น ในที่สุด สมองก็จะไม่จดจำเรื่องที่ไม่มีความหมายนั่นเอง ดังนั้น สิ่งสำคัญอันดับแรก ถ้าจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรก็ตาม ต้องให้ผู้เรียนได้เข้าใจว่า สิ่งที่เรียนรู้นั้น มีความหมายต่อผู้เรียน ผู้เรียนจึงจะเอาใจจดจ่อกับเรื่องที่เรียน และทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และสามารถจดจำเรื่องที่เรียนได้เป็นเวลานานๆ

3. สมองมีการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ของเรื่องที่เรียนให้เป็นแบบแผน (Pattern) คือ สมองจะค้นหาความหมายของสิ่งที่ได้เรียนรู้หรือรับรู้มา และจัดความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ดังกล่าว และอาจจะจัดความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ แล้วเชื่อมโยงให้เป็นแบบแผนที่มีความเป็นเหตุเป็นผล เป็นลำดับต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการนำความรู้นั้นมาใช้เมื่อต้องการ

4. สมองมีการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กันทุกระบบ ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบองค์รวม แม้สมองจะแบ่งเป็นซีกซ้ายซีกขวา และแบ่งออกเป็นหลายส่วน ทำหน้าที่แตกต่างกันแต่การรับรู้และการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการประสาน เชื่อมโยงข้อมูลที่รับพร้อมกันทุกส่วน ทำให้มนุษย์รับรู้ หรือเรียนรู้ในสิ่งที่กำลังสนใจในลักษณะองค์รวม (ที่มีการจัดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ ที่ได้เรียนรู้กับสิ่งอื่นแล้ว) ไม่แยกส่วน

5. การเรียนรู้ของสมองขึ้นอยู่กับอารมณ์ของเจ้าของสมองเป็นอย่างยิ่ง อารมณ์และความชอบมีอิทธิพลมากต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ถ้าผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ หรือใน

สภาพแวดล้อมที่ชอบจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากผู้เรียนมีความสนใจจดจ่อกับเรื่องที่เรียนตลอดเวลา ทำให้เกิดความเข้าใจ และเกิดความจำระยะยาว

6. การให้เงื่อนไขทางบวก เช่น การให้คำชม จะทำให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้มากกว่าการให้เงื่อนไขทางลบ เช่น การทำโทษ การให้การเรียนรู้ควรจัดบรรยากาศให้เป็นทางบวกตลอดเวลา เรียงลำดับจากเรื่องที่เรียนจากง่ายไปสู่ความซับซ้อน ซึ่งจะทำให้เกิดความท้าทายที่เป็นความสำเร็จไปได้ ทำให้เด็กอยากที่จะเรียนรู้มากขึ้นต่อไป

7. สมอจะเรียนรู้ทุกสิ่งที่ผ่านมา ทั้งสิ่งที่รับรู้ด้วยความสนใจ และสิ่งที่ผ่านการรับรู้โดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งสมอจะบันทึกเรื่องที่สนใจที่จะเรียนรู้ เก็บไปใช้ได้ยาวนานกว่าเรื่องที่สมอไม่ได้สนใจ

8. สมอทำงานตลอดเวลา ซึ่งการเรียนรู้สิ่งต่างๆ จะเกิดขึ้นทั้งในภาวะที่รู้ตัวและในภาวะที่ไม่รู้ตัว เช่น ในภาวะที่ไม่รู้ตัวขณะหลับ เป็นการพักผ่อนกิจกรรมบางอย่างของร่างกายแต่สมอยังทำงานอยู่ตลอดเวลา คือ ระหว่างหลับ สมอจะมีการประมวลผลในเรื่องบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำอาจจะทบทวนเรื่องต่างๆ ที่รับรู้ที่ผ่านมา

9. สมอเรียนรู้โดยใช้ระบบความจดจำ เพื่อช่วยในการคิด ระหว่างการเรียนรู้สมอจะประเมินความสำคัญของเรื่องที่รับใหม่ตลอดเวลา โดยสมอจะเก็บการรับรู้เรื่องนั้นๆ ไว้เป็นความจำในสมอ ซึ่งมีทั้งความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว เมื่อมนุษย์จะคิดทำอะไรก็ตามสมอจะนำข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องที่คิด มาจัดความสัมพันธ์แล้วคิดทำให้สำเร็จตามความต้องการ

10. การเรียนรู้ของสมอ ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยา ที่เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเรียนรู้ของมนุษย์จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเชื่อมต่อของเซลล์สมองหลายๆ เซลล์ซึ่งจะต้องใช้เวลาและเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนและการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้น เมื่อมีการเติบโตทางชีววิทยาของระบบเซลล์สมองที่เอื้ออำนวยด้วย

11. สมอเรียนรู้ได้ไม่มีขีดจำกัด เซลล์สมองที่มีหนึ่งแสนล้านเซลล์ แต่ละเซลล์จะเชื่อมโยงกับเซลล์อื่นๆ อีกเป็นหมื่นเซลล์ เกิดเป็นวงจรตัวแทนการเรียนรู้เรื่องหนึ่งๆ และการเชื่อมโยงของเซลล์สมองดังกล่าว มีรูปแบบที่หลากหลายเป็นจำนวนมากในสมองซึ่งการเรียนรู้ยังเกิดขึ้นได้อีกมหาศาลในช่วงชีวิตมนุษย์ และขณะเดียวกันยังมีเซลล์สมองอีกจำนวนมากที่ยังไม่ได้ถูกใช้งาน

12. สมอของมนุษย์แต่ละคนจะมีลักษณะเฉพาะหนึ่งเดียวไม่เหมือนใคร ดังนั้น ครูจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร โดยใช้ประโยชน์จากความสามารถของสมอที่มีธรรมชาติของการเรียนรู้ที่น่าสนใจหลากหลายดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้ สมอของมนุษย์ยังมีความสามารถที่น่าสนใจที่คาดไม่ถึงอีกหลายอย่าง ได้แก่

12.1 มีความสามารถทางการใช้คำพูด ความสามารถทางภาษา เป็นความสามารถในการใช้คำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเขียน การพูด การชักจูง ชักชวน ความจำ การอธิบาย เล่านิทาน

โต้เถียง ให้เหตุผล รายงาน เป็นต้น ผู้ที่มีความสามารถดังกล่าว จะเป็นคนที่มีความสามารถในการจัดระเบียบแบบแผน เป็นคนมีระเบียบ ระบบสามารถให้เหตุผล เป็นนักฟัง นักอ่าน นักเขียน ชอบเล่นเกมต่อคำ ช่างจำเรื่องเล็กๆน้อยๆ

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าวอาจจะทำได้ โดยการฝึกให้ผู้เรียนเล่าเรื่องต่างๆ เล่นเกมเกี่ยวกับชื่อ สถานที่ หัดอ่าน เขียนเรื่องราวต่างๆเล่นเกมทำท่าเลียนแบบคำศัพท์ เขียนบทความลงในวารสาร สัมภาษณ์ เล่นเกมปริศนา หรือเกมสะกดคำ ทำกิจกรรมผสมผสานระหว่างการเขียนและการอ่าน เป็นบรรณาธิการผลิตวารสารในชั้นเรียน ใ้หาที่ วิจารณ์เรื่องต่างๆ เล่นเกมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคำศัพท์ต่างๆ

12.2 มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และตรรกวิทยา การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการแก้ปัญหา การทำงานเกี่ยวกับตัวเลข การทดลอง การสังเคราะห์ความคิด การสำรวจ การคำนวณ การเรียงลำดับเวลา เรียงลำดับเหตุการณ์ การให้เหตุผล การเปรียบเทียบ การจัดลำดับความคิด การตั้งสมมติฐาน ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้มักชอบคิดในเรื่องที่เป็นนามธรรม ชอบวิจารณ์ ชอบนับสิ่งของ ชอบทำงานเป็นระบบ สนุกกับการใช้คอมพิวเตอร์ และสนุกกับการแก้ไขปัญหา

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าว อาจจะทำได้โดยการฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาต่างๆเล่นเกมคณิตศาสตร์จากคอมพิวเตอร์ แพลและวิเคราะห์ข้อมูล ฝึกให้เหตุผล กระตุ้นตนเองให้มีความกล้า ฝึกทำการทดลอง ฝึกคาดคะเน ฝึกทำงานผสมผสานระหว่างคณิตศาสตร์กับการจัดระบบในหัวข้อต่างๆ ฝึกจัดสถานที่ ฝึกทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ฝึกรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ฝึกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการคำนวณและการทำตารางต่างๆ

12.3 มีความสามารถในการมองเห็นภาพรวม (มิติสัมพันธ์) ในเรื่องต่างๆ เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆที่เรียนรู้ให้เป็นองค์รวม ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้ มักเป็นคนที่สามารถจินตนาการ และนำความรู้สึกออกมาเป็นการแสดง หรือเป็นรูปภาพได้ ชอบใช้คำอุปมาอุปไมย ชอบงานศิลปะ วาดภาพ ระบายสี ปั้นหรือแกะสลัก มีทักษะในการเขียนแผนที่ แผนภูมิจดจำเรื่องราวต่างๆเป็นภาพ มีทักษะในการใช้สี

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าวอาจจะทำได้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยภาพ ฝึกให้สร้างสัญลักษณ์หรือภาพให้วาดแผนที่ แผนภูมิให้ทำงานผสมผสานระหว่างทางศิลปะกับวิชาต่างๆ ให้วาดแผนที่หรือแผนภาพในใจ ให้ทำกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับการเห็นทัศนศึกษา หรือให้สร้างภาพได้ด้วยตนเอง ให้เรียนรู้โดยการกระตุ้นจากสิ่งรอบข้างของเด็ก ให้ผู้เรียนเล่นละครที่ใช้ท่าทางต่างๆ ให้มีการเปลี่ยนแปลงจัดห้องใหม่ๆ ให้ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยจัดระบบ หรือสร้างแผนภูมิให้จัดกลุ่มต่างๆ ระบายสีเพื่อบันทึกข้อความ ใช้คอมพิวเตอร์ในการวาดภาพ



12.4 มีความสามารถทางดนตรี เป็นความสามารถในการเขียนบทเพลง การร้องเพลง การสร้าง และการรับฟังจังหวะเพลง การรับรู้และการแสดงออกของดนตรี ผู้ที่มีความสามารถนี้ มักเป็นคนที่มีความทักษะในเรื่องของจังหวะ ระดับเสียง มีทักษะพิเศษในการรับรู้ถึงพลัง ความซับซ้อนและระดับของเสียงดนตรี เป็นผู้รับรู้สิ่งลึกซึ้งได้

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าว อาจทำได้โดยการให้ผู้เรียนฝึกเล่นดนตรี ใช้การร้องเพลงประกอบบทเรียน ให้ทำงานเกี่ยวกับดนตรี ร่วมร้องเพลงในที่ต่างๆ ให้แต่งเพลง ฝึกผสมผสานการเรียนโดยใช้ดนตรีกับวิชาอื่นๆ ให้จินตนาการหรือวาดภาพโดยใช้เสียงดนตรี อ่านบทกวี โดยใช้จังหวะเสียงดนตรีต่างๆกัน แต่เพลงด้วยคอมพิวเตอร์

12.5 มีความสามารถทางการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เดินรำ กีฬา การแสดงบทบาทต่างๆ ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้สามารถควบคุมร่างกายได้ มีลักษณะในการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหวร่างกาย และตอบโต้ได้ดี ชอบเล่นกีฬา มีทักษะการฝีมือ ชอบแสดง ชอบทำงานหัตถกรรมต่างๆ ชอบเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมในงานต่างๆ จำเรื่องราวต่างๆ ได้ดีจากการร่วมกิจกรรมมากกว่าจากการบอกเล่าหรือสังเกต มีความรู้สึกไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าวอาจทำได้โดยฝึกให้ผู้เรียนรู้แสดงออกที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ให้เล่นกีฬา ให้ทำงานหัตถกรรม ให้มีส่วนร่วมต่างๆเพื่อการเรียนรู้

12.6 มีความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือทางสังคม การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีการทำงานร่วมกับคนอื่น จากการสัมภาษณ์ จากการถกเถียงในกลุ่ม จากการวางแผน จากการสำรวจ การให้วิจารณ์ การสอน การระดมสมอง การวิเคราะห์ตนเอง ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้จะเป็นคนเก่งทางมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการสังเกตความแตกต่างระหว่างบุคคล เข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นได้ดี มีเพื่อนมาก ชอบกิจกรรมกลุ่ม

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าว อาจทำได้โดยการฝึกให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ทำกิจกรรมนันทนาการ ฝึกทักษะด้านการติดต่อ และการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ให้จัดงานรื่นเริง เพื่อฉลองการเรียน ให้สำรวจผู้อื่น โดยใช้กิจกรรมทางสังคมในการเรียนวิชาต่างๆ ฝึกให้บริการผู้อื่น ให้คำแนะนำผู้อื่น ฝึกใช้เหตุผล

12.7 มีความสามารถในการเรียนรู้ตนเอง การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีการวิจัยเขียนบันทึกประจำวัน การแก้ปัญหาด้วยตนเอง การค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้เป็นผู้ที่มีความเข้าใจความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเอง รู้คุณค่าของตนเอง รับรู้ความรู้สึกของผู้อื่นได้ดี มีเป้าหมายของชีวิต มีการพัฒนาการรับรู้ตนเองได้ดี มีความกระตือรือร้น รู้จุดอ่อนและจุดแข็งของตนเอง ชอบสันโดษ และมีความต้องการที่จะเป็นของตัวเอง

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าว อาจทำได้โดยพุดจากความรู้สึกของตนเอง ให้สำรวจตนเองทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และความคิดให้ทำกิจกรรมพัฒนาตนเองทำบันทึกเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ให้แลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ฝึกฟังและคิด ให้ใช้เวลาเพื่อแสดงความรู้สึกของตนเองให้ศึกษาเรื่องต่างๆตนเอง ให้วิจารณ์ หรือเขียนแสดงประสบการณ์ และความรู้สึกของตนเอง ให้เรียนรู้ในการควบคุมตนเอง ฝึกให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง ให้ตั้งคำถามต่างๆ

12.8 มีความสามารถในการเรียนรู้จากธรรมชาติ ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้ เป็นคนช่างสังเกตเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ชอบศึกษาค้นคว้าสิ่งต่างๆจากธรรมชาติ การเรียนรู้เกิดจากการสังเกตสิ่งแวดล้อม การทดลอง

การฝึกให้มีความสามารถดังกล่าว อาจจะทำได้โดยการฝึกให้ผู้เรียนทดลองสิ่งต่างๆในธรรมชาติ ให้ปลูกพืชผัก เลี้ยงสัตว์ ให้สังเกตสิ่งต่างๆ ฝึกตั้งสมมติฐาน และทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐาน

จากความสามารถที่เป็นพรสวรรค์ของมนุษย์ดังกล่าว เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างมากในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ถ้านำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ในวิชาต่างๆที่รับผิดชอบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบ (Pattern) เป็นความจำระยะยาว (Long term memory) สามารถนำมาใช้ได้ตลอดชีวิต ทำให้การจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งมีความหมายต่อผู้เรียน แลครูกก็ไม่เหนื่อยเปล่า และไม่เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้แต่ละเรื่อง ซึ่งในที่สุด จะทำให้ครูมีความภาคภูมิใจ เมื่อเห็นลูกศิษย์มีความรู้ เจริญอกงาม สามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

#### 2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) เป็นการจัดกิจกรรมที่ใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์ โดยพื้นที่ของวงกลมถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ด้วยเส้นของกระบวนการจัดข้อมูลในการรับรู้ ซึ่งกำหนดให้แต่ละส่วนของพื้นที่แทนกิจกรรมการเรียนการสอน 4 ลักษณะ ดังนี้

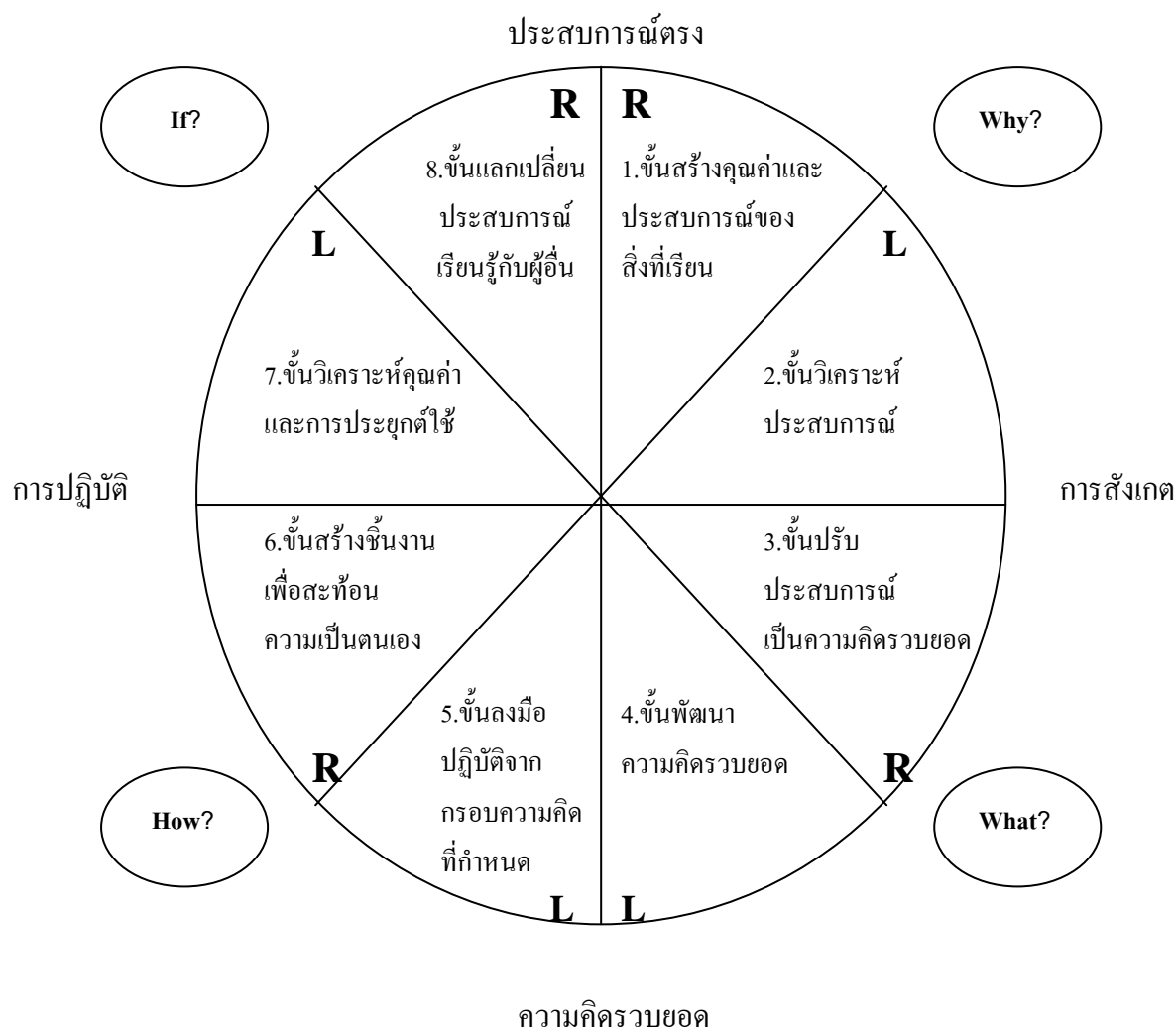
ส่วนที่ 1 คือ บูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว โดยใช้คำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ทำไม (Why?)

ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ “อะไร” (What?)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ทำอย่างไร (How dose it work?)

ส่วนที่ 4 คือ บูรณาการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรม ส่วนนี้ คือ ถ้า (IF?)

เมื่อนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายซีกขวามาใช้เป็นหลัก ในการจัดกิจกรรม จึงแบ่งขั้นตอนออกเป็น 8 ขั้น เพื่อสะดวกในการเตรียมแผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ทำให้จัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนา ศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรม เริ่มจากกิจกรรมที่สนองผู้เรียนแบบที่ 1 จนถึงสนองผู้เรียนแบบที่ 4 หมุนเวียนอย่างเป็นระบบตาม ขั้นตอน (ชุตินา มามีเกตุ. 2547 : 18) ดังภาพประกอบ 3



R = Right (กิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา)

L = Left (กิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ภาพประกอบ 3 การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

ที่มา : สุคนธ์ สินธพานนท์. 2551 : 187

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ได้นำเทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างสมองและระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2544 : 20) ได้จำแนกความถนัดของสมองซีกซ้ายและซีกขวาดังตาราง 1

ตาราง 1

ความถนัดของสมองซีกซ้ายและซีกขวา	
สมองซีกซ้าย	สมองซีกขวา
<b>กระบวนการทางสมอง</b>	
เหตุผล	อารมณ์
การกระชาระแนวนอน	มิติสัมพันธ์
ให้คำตอบที่ถูกที่สุดคำตอบเดียว	ความคิดสร้างสรรค์
แนวคิดแบบ โลกตะวันตก	แนวคิดแบบ โลกตะวันออก
<b>การรับรู้</b>	
รับรู้เป็นบางส่วน	รับรู้ภาพรวม
การวิเคราะห์ภาษา	ความรู้สึก - สัมผัส
มีลำดับก่อน - หลัง	ทันทีทันใด
<b>ด้านวิชาการ</b>	
มีแบบแผนแน่นอน	อิสระ
การบรรยายการอ่าน	สัญชาตญาณและอภิปราย
เหตุผลเชิงอรรถ	ศิลปะ
วิทยาศาสตร์ การคำนวณ	สุนทรียภาพ
<b>ด้านสังคม</b>	
จำชื่อคน / สิ่งของได้ดี	ประสบการณ์
วางแผนล่วงหน้า	ทันทีทันใด / ปัจจุบัน
คำสั่งที่เป็นข้อความ	คิดเป็นรูปภาพ
มีการใช้ภาษาร่วมกัน	การมองและมิติสัมพันธ์
<b>ด้านอารมณ์และจิตใจ</b>	
ภาษา	ด้านสายตา
ความเข้าใจความหมายของบทเพลง	ดนตรี / เพลงบรรเลง
มีเหตุผล / คิดเป็นคำพูด / สถิติปัญหา	ความคิดเหนือธรรมชาติ อารมณ์

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) แม็คคาร์ธี (McCarthy. 1990 : 234) ได้เสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ กับการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุลซึ่งได้แก่ ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) มีการจินตนาการเป็นหลัก ผู้เรียนแบบที่ 2 (What) มีการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์และการเก็บรายละเอียดเป็นหลัก ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) มีการเรียนรู้ด้วยสามัญสำนึกหรือประสาทสัมผัส ผู้เรียนแบบที่ 4 (If) มีการเรียนรู้ด้วยการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 8 ขั้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายยืดหยุ่น และตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้าน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) จึงมีลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ 8 ขั้น ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

## 2.5 รูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) มอร์ริส และแม็คคาร์ธี (Morris & McCarthy. 1990 : 2) ได้กำหนดลำดับขั้นของการเรียนรู้ โดยแบ่งกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ผู้เรียนแบบที่ 1 เรียนรู้จากประสบการณ์และการเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Imaginative learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์และกระบวนการเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรอง มักใช้คำถามว่า “ทำไม” (Why)

บทบาทของผู้สอน : คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่าง ไตร่ตรอง

วิธีการจัดกิจกรรม : ใช้คำถามถามข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ร่วมกันอภิปราย

การให้ผู้เรียนได้พบของจริงและให้ผู้เรียนทำกิจกรรม

ในส่วนที่ 1 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่คำนึงถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างคุณค่าและประสบการณ์ของสิ่งที่เรียน ( พัฒนาสมองซีกขวา )

ผู้สอนกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจให้ผู้เรียนคิด โดยใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตการออกไปปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมจริงของสิ่งที่เรียน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ( พัฒนาสมองซีกซ้าย )

จากขั้นตอนที่ 1 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และสนใจในสิ่งที่เรียน โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาเหตุผล ให้ฝึกทำกิจกรรมกลุ่มอย่างหลากหลาย เช่น ฝึกเขียนแผนผังมโนคติ (Concept mapping) ผู้เรียนช่วยกันระดมสมอง มีการอภิปรายร่วมกัน

ส่วนที่ 2 ผู้เรียนแบบที่ 2 เรียนรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิดรวบยอด (Analytic learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิดรวบยอด มักใช้คำถามว่า “อะไร” (What)

บทบาทของผู้สอน : เตรียมข้อมูลให้ผู้เรียนควรถวาย และสาธิต

วิธีการจัดกิจกรรม : ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเนื้อหาที่จะเรียนจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ใบบทความรู้ วิกิพีเดีย เล่นเกม ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูล เป็นต้น

ในส่วนที่ 2 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่กำลังถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียนดังนี้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกขวา)

ผู้สอนเน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง นำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยจัดระบบการวิเคราะห์ เปรียบเทียบการจัดลำดับความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ผู้สอนให้ทฤษฎี หลักการที่ลึกซึ้ง โดยเฉพาะรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ และพัฒนาความคิดรวบยอดของตนในเรื่องที่เรียน กิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนค้นคว้าจากใบบทความรู้ แหล่งวิทยากรท้องถิ่น การสาธิต การทดลองการใช้ห้องสมุด คู่มือ วิกิพีเดีย สื่อประสมต่าง ๆ

ส่วนที่ 3 ผู้เรียนแบบที่ 3 สร้างความคิดรวบยอดไปสู่การลงมือปฏิบัติ และสร้างชิ้นงานในลักษณะเฉพาะตัว (Commonsense learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนจะสร้างความคิดรวบยอด (มโนคติ) ไปสู่การลงมือปฏิบัติกิจกรรม การทดลอง ตามความคิดของตนเองและสร้างชิ้นงานที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว

บทบาทของผู้สอน : เป็นผู้คอยแนะนำชี้แนะ (Coach) และ ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) แก่ผู้เรียน

วิธีการจัดกิจกรรม : ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทดลอง สรุปผลการทดลองทำแบบฝึกหัดตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่องที่เรียน

ในส่วนที่ 3 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่กำลังถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการทดลองทำแบบฝึกหัด การสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม สรุปผลการทดลองที่ถูกต้องชัดเจน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยก่อนปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง (พัฒนาสมองซีกขวา)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแสดงความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานตามจินตนาการของตนเองที่แสดงความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน ให้เห็นเป็น

รูปธรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยเลือกวิธีการนำเสนอผลงานในลักษณะเฉพาะตัว ชิ้นงานที่สร้างอาจเป็นภาพวาด นิทาน สมุดรวบรวมสิ่งที่เรียน สิ่งประดิษฐ์ แผ่นพับ เป็นต้น

ส่วนที่ 4 ผู้เรียนแบบที่ 4 เรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง (Dynamic learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตนเอง โดยสอดแทรกการอภิปรายถึงปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม วิธีการแก้ปัญหา เพื่อปรับปรุงชิ้นงานจนสำเร็จและเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ซึ่งสามารถบูรณาการการประยุกต์ใช้ เชื่อมโยงกับชีวิตจริง / อนาคต

บทบาทของผู้สอน : ให้คำแนะนำ ร่วมประเมินผลงาน แนะนำวิธีการปรับปรุงผลงาน และการรวบรวมผลงาน

วิธีการจัดกิจกรรม : ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานที่ปรับปรุง อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นและนำผู้อื่น

ในส่วนที่ 4 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่คำนึงถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียนดังนี้

ขั้นตอนที่ 7 ขั้นวิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ (พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์ชิ้นงานของตนเองโดยอธิบายขั้นตอนการทำงาน ปัญหาอุปสรรคในการทำงานและวิธีการแก้ไข โดยบูรณาการการประยุกต์ใช้เพื่อเชื่อมโยงกับชีวิตจริงหรืออนาคต อาจวิเคราะห์ชิ้นงานในกลุ่มย่อย หรือ กลุ่มใหญ่ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (พัฒนาสมองซีกขวา)

ผู้สอนให้ผู้เรียนนำผลงานของตนเองมานำเสนอหรือจัดแสดงในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ ป้ายนิเทศ เพื่อให้เพื่อน ๆ ได้ชื่นชมซึ่งถือเป็นการแบ่งปัน โอกาสทางด้านความรู้และประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้ซาบซึ้ง ในขั้นนี้ผู้เรียนควรรับฟังการวิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 8 ขั้น ที่ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งแต่ละขั้นได้ตอบสนององค์ประกอบการเรียนรู้ของผู้เรียนและใช้เทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ (กระตุ้นสมองซีกขวา)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย)

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (กระตุ้นสมองซีกขวา)

ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอดและทักษะ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย)

ขั้นที่ 5 ปฏิบัติตามขั้นตอนหรือตามหลักการ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย)

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติและปรับให้เข้ากับหลักการ (กระตุ้นสมองซีกขวา)



ขั้นที่ 7 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย)

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ (กระตุ้นสมองซีกขวา)

## 2.6 หลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

มอร์ริส และแม็คคาร์ธี (Morris & McCarthy, 1990 : 1) ได้เสนอหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ดังนี้

1. มนุษย์มีวิธีการรับรู้ประสบการณ์และมีกระบวนการจัดกระทำข้อมูลที่แตกต่างกัน ความถนัดในการเรียนรู้ที่ผสมผสานกันระหว่างการรับรู้และกระบวนการจัดกระทำข้อมูล จึงทำให้เกิดลักษณะการเรียนรู้แต่ละประเภทมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน

2. ลักษณะการเรียนรู้ที่สำคัญมี 4 ประเภท ซึ่งมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับความสุขและความสบายที่สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของตน

3. ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

3.1 ผู้เรียนแบบที่ 1 เป็นผู้ที่มีความสนใจในความหมายเฉพาะตน ครูจำเป็นต้องสร้างเหตุผลให้ผู้เรียนรู้สึกว่าสิ่งที่เรียนมีความจำเป็นต่อเขา

3.2 ผู้เรียนแบบที่ 2 เป็นผู้ที่มีความสนใจในข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความคิดรวบยอดครูจำเป็นต้องให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

3.3 ผู้เรียนแบบที่ 3 เป็นผู้ที่มีความสนใจในวิธีการทำงาน ลงมือปฏิบัติและได้ผลงาน ครูจำเป็นต้องชักชวนให้เขาสนใจและลองฝึกปฏิบัติ

3.4 ผู้เรียนแบบที่ 4 เป็นผู้ที่มีความสนใจในการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ครูจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและสอนคนอื่น ๆ

4. ผู้เรียนทั้ง 4 ประเภท จำเป็นต้องได้รับการสอนทั้ง 4 แบบ เพื่อที่จะได้รู้สึกผ่อนคลายและประสบความสำเร็จในช่วงที่ตนถนัด ผู้เรียนทั้ง 4 ประเภทจะฉายแววในช่วงที่ตนถนัดตามลักษณะการเรียนรู้ของตน ทำให้ผู้เรียนทุกคนเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

5. หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) มีลำดับขั้นการเรียนรู้ 4 ช่วงที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน 4 ประเภท ซึ่งในแต่ละช่วงจะเป็นไปตามธรรมชาติการเรียนรู้

6. ลักษณะการเรียนรู้ทั้ง 4 ประเภทนี้จำเป็นต้องได้รับการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวา ผู้เรียนที่ถนัดใช้สมองซีกขวาจะรู้สึกมีความสุขในช่วงที่ตนถนัดและจะได้พัฒนาสมองอีกด้านหนึ่งด้วยในช่วงของเวลาที่ใช้สมองซีกซ้าย ส่วนผู้เรียนถนัดใช้สมองซีกซ้ายจะรู้สึกมีความสุขในช่วงที่ตนถนัดและจะได้พัฒนาสมองอีกด้านหนึ่งด้วยในช่วงเวลาที่ใช้สมองซีกขวา

7. การพัฒนาที่รวมลักษณะการเรียนรู้ทั้ง 4 ประเภทและการนำเทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาควรเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา

8. ผู้เรียนจะยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและจะพัฒนาตนเอง อีกทั้งผู้เรียนจะยอมรับความสามารถของคนอื่น และพยายามพัฒนาความสามารถตนในแนวทางที่หลากหลายโดยปราศจากความกังวลหรือกลัวที่จะผิดพลาด

9. หากผู้เรียนรู้สึกมีความสุขในการเรียนตามความถนัดของตนเอง ผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียนรู้จากผู้อื่นมากขึ้น

นอกจากนี้ มอร์ริส และแม็คคาร์ธี (Morris & McCarthy, 1990 : 3) ได้เสนอว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเรียน
2. สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้มีลักษณะจูงใจซึ่งเป็นงานเบื้องต้นของครู
3. สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่สอนทักษะและความคิดรวบยอดพร้อม ๆ กับให้เห็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้เรียน
4. สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการค้นพบตนเอง
5. สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา
6. สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ให้เกียรติผู้เรียนและชื่นชมความสามารถที่หลากหลายของผู้เรียน

จากที่กล่าวสรุปได้ว่า หลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล กับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 8 ขั้นที่ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้รับความสุขและมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนช่วงที่ตนถนัด ซึ่งผู้เรียนจะแสดงความสามารถที่ตนถนัด และได้พัฒนาความสามารถด้านต่างๆ ในช่วงที่ผู้อื่นถนัด ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้การสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้จะส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียน สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ยอมรับความสามารถและให้เกียรติผู้เรียนทุกคนเท่าเทียมกัน

## 2.7 ข้อดีของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT)

สูนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2543 : 46-47) กล่าวสรุปไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) จะพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional quotient หรือ EQ ) ซึ่งได้แก่ ทักษะการจัดการกับอารมณ์ตนเอง ทักษะการสร้างแรงจูงใจ และทักษะการสื่อสาร โดยนักเรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน รู้จักทำงานเป็นทีม กล้าซักถาม แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน

2. ความเฉลียวฉลาดทางจริยธรรม (Moral quotient หรือ MQ ) ซึ่งได้แก่ การรักและการเคารพผู้อื่น การรู้จักแบ่งปัน ความตรงต่อเวลา การมีจิตสาธารณะ เห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นสิ่งสำคัญ ในการจัดกิจกรรมจะช่วยให้เด็กเกิดความสามัคคีร่วมมือร่วมใจเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จ นอกจากนี้เด็กยังเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเหมาะสมอย่างสมานฉันท์เป็นกัลยาณมิตรที่ดีต่อกันและตระหนักในปัญหาส่วนรวม

3. ความฉลาดทางสติปัญญา (Intelligent quotient หรือ IQ) ได้แก่ การพัฒนาและการประยุกต์ใช้มโนคติ หรือ มโนทัศน์ (Concept) การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะการคิด เช่นการวางแผน การทำงานอย่างเป็นระบบ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และความคิดสร้างสรรค์ โดยสังเกตได้จากผลงานกลุ่มและรายบุคคล

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 165) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนอย่างเท่าเทียมกันตามความถนัดของตนเอง
2. ช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล
3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้จากการค้นพบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์จริงไปใช้ได้จริง
6. ส่งเสริมทักษะทางสังคมอันดีงามในตัวผู้เรียน

พัทธา การะเจตีย์ (2545 : 242-245) ได้อธิบายข้อดีของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) ที่มีต่อการพัฒนาการทางสมองและในด้านต่างๆ ไว้ดังนี้

1. เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่องที่เรียน มีการนำเสนอประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน ทำให้ค้นพบเหตุผลและความสำคัญในการเรียนเรื่องนั้น เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ใช้จินตนาการของตนในสิ่งที่กำลังเรียน (เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา) และการวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับมาหาเหตุผลเกี่ยวกับการเสริมสร้างประสบการณ์ด้วยการคิดวิเคราะห์ (เน้นการพัฒนาการสมองซีกซ้าย)

2. เป็นการเสนอเนื้อหาสาระข้อมูลแก่นักเรียน เชื่อมโยงการเรียนรู้จากการเสริมสร้างประสบการณ์และการวิเคราะห์ประสบการณ์มาสู่การสร้างความคิดรวบยอดเพื่อตอบคำถามว่าสิ่งนั้นคืออะไร (เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา) และการพัฒนาการเป็นความคิดรวบยอด (เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้าย)

3. เป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดมาสู่การปฏิบัติจริงเป็นการหาคำตอบได้จากการปฏิบัติงานตามขั้นตอน (เน้นพัฒนาสมองซีกซ้าย) และเป็นการเสนอผลการปฏิบัติงานเป็นลักษณะบูรณาการ และสร้างสรรค์แสดงถึงความรู้ ความเข้าใจสิ่งที่เรียนตามความถนัด หรือความสนใจของตน (เน้นการพัฒนาการสมองซีกขวา)

4. เป็นการนำความคิดรวบยอดไปสู่การประยุกต์ใช้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือทำด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ พัฒนางาน มีโอกาสเลือกและลงมือทำงานของตนเองทุกขั้นตอนจนสำเร็จเป็นผลงาน (เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้าย) นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้และเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของตนในรูปแบบต่างๆ โดยการนำเสนองานหรือใช้การเผยแพร่ (เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา)

5. ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาดีขึ้น

6. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปบูรณาการใช้ในชีวิตประจำวัน

7. ทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่คิดเก่ง รู้จักแก้ปัญหา หรือหาคำตอบด้วยตนเอง

8. ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนเพราะมีกิจกรรมต่างๆ เป็นสื่อให้เกิดความอยากเรียน

9. ฝึกผู้เรียนให้มีความกล้าแสดงผลงาน รู้จักคิดแก้ปัญหาในการทำงาน

10. เป็นการส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนเพราะให้อิสระแนวคิดการทำงานตามที่ตนสนใจ มีอิสระในการทำงาน ฝึกคิดสร้างสรรค์ผลงาน

11. เป็นการฝึกการแสดงออก แสดงความคิดเห็น และสามารถวิพากษ์วิจารณ์ผลงานของเพื่อน

12. รู้จักวางแผนในการทำงาน

13. ฝึกการทำงานร่วมกัน ได้พัฒนาด้านจริยธรรม คุณธรรม มีเหตุผลและเสียสละ

14. เป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยและเจตคติที่ดี

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) สรุปได้ว่า เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านสติปัญญา จริยธรรม และอารมณ์ของผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนดีขึ้น สามารถนำ

ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้พัฒนาสมองทั้งสองซีกอย่างสมดุล ส่งเสริมให้กล้าแสดงออก และปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

### 3. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์

#### 3.1 ลักษณะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์เป็นการจัดกิจกรรมการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีแนวทางและลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบจากง่ายไปสู่ยาก เพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดของตนเองออกมาอย่างอิสระผู้วิจัยได้นำการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามแนวคิดของฟูเนอร์ ของสุทธิลักษณ์ อ่วมสถิตย์ (2549 : 21) มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้

#### 3.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดอเนกนัยของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมหรือจัดสถานการณ์ที่จูงใจและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ภายใต้บรรยากาศที่ผ่อนคลาย เพื่อให้นักเรียนรู้สึกมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น เน้นการทำงานที่ก่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างหลากหลาย สามารถผลิตงานเขียนใหม่ๆ ออกมาได้ อย่างสร้างสรรค์และทำงานอย่างมีความสุข นอกจากนี้ผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเน้นในเรื่องของความคิดแปลกใหม่ ให้กำลังใจ และสร้างความมั่นใจยอมรับในสิ่งที่นักเรียนเขียนเพื่อให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นออกมาอย่างเต็มที่ โดยมีแนวทางและลำดับขั้นตอนสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นจูงใจ เป็นขั้นที่ให้ความรู้ในเรื่องที่นักเรียนสนใจโดยใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้น ครูต้องพยายามสร้างความรู้สึกลึกให้นักเรียนอยากเขียน โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม

ขั้นที่ 2 ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่สนใจ ขั้นนี้ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ศึกษาจากใบความรู้ ใบกิจกรรม ประสพการณ์ของแต่ละคน

ขั้นที่ 3 ขั้นเขียน ขั้นนี้นักเรียนเขียนเรื่องที่ตนเองสนใจอย่างอิสระ โดยใช้กิจกรรมการเขียนตามที่กำหนด

ขั้นที่ 4 ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่เขียน หลังจากเขียนเรื่องเสร็จแล้วให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรื่องกันอ่านเพื่อให้เกิดแนวคิดหลากหลายเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นติดตามผลกิจกรรม หลังจากได้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนๆ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ หรือเพิ่มเติมข้อมูลบางอย่างที่เหมาะสมได้

จะเห็นว่า ขั้นตอนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามแนวคิดของฟูเนอร์นั้น ลำดับแรก ควรสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับนักเรียนและฝึกให้นักเรียนคิดและแสดงออกทางความคิด สร้างสรรค์เสียก่อนแล้วจึงฝึกเขียนในลำดับต่อมา จากนั้นจึงมีการแลกเปลี่ยนงานกันอ่าน เพื่อนำ ข้อมูลย้อนกลับไปปรับปรุงงานเขียนของตนต่อไป

ผู้วิจัยเลือกขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์ โดยใช้แนวการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ของสุทธิลักษณ์ อ่วมสฤติย์ (2549 : 21) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เพราะมีความเหมาะสมและ สอดคล้องกับกระบวนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความสอดคล้องของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์กับกระบวนการเขียนเชิงสร้างสรรค์

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์	กระบวนการเขียนเชิงสร้างสรรค์
<p><b>ขั้นที่ 1 จูงใจ</b> เป็นขั้นที่ให้ความรู้ในเรื่องที่นักเรียนสนใจโดยใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้น ครูต้องพยายามสร้างความรู้สึกลงให้นักเรียนอยากเขียน โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม</p>	<p>ในขั้นนี้สอดคล้องกับกระบวนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่ ทัศนิการ์ พวงเกษม (2533 : 34) ได้เสนอไว้ คือ ต้องเร้าให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะเขียน การเร้าอาจใช้อุปกรณ์หรือเรื่องราวต่างๆ และอัจฉรา ชิวพันธ์ (2547 : 9) เสนอไว้ คือ ต้องใช้สื่อที่จูงใจเร้าความสนใจให้ออยากเขียน อยากเล่าในสิ่งที่มีประสบการณ์ด้วยตัวเอง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ และรักในการเขียน นอกจากนี้ เฉลียวเพชรแก้ว (2544 : 63) ยังเสนอไว้ว่า ครูต้องช่วยให้นักเรียนเกิดความคิด โดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่มาเร้าความสนใจ เพื่อให้นักเรียนสื่อความคิดออกมาด้วยการเขียน</p>
<p><b>ขั้นที่ 2 แลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่สนใจ</b> ขั้นนี้ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ศึกษาจากใบความรู้ ใบกิจกรรม ประสบการณ์ของแต่ละคน</p>	<p>ในขั้นนี้สอดคล้องกับ อัจฉรา ชิวพันธ์ (2547 : 5-8) เสนอว่า ครูควรให้นักเรียนสามารถใช้จินตนาการในการแสดงความรู้สึกนึกคิดอย่างอิสระและยอมรับฟังความคิดเห็นของทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์	กระบวนการเขียนเชิงสร้างสรรค์
<p><b>ขั้นที่ 3</b> เขียน ขั้นนี้นักเรียนเขียนเรื่องที่ตนเองสนใจอย่างอิสระ โดยใช้กิจกรรมการเขียนตามที่กำหนด</p>	<p>ในขั้นนี้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นงานเขียนตามจินตนาการได้อย่างอิสระด้วยความคิดริเริ่มของตน ดังที่ วรรณิกัร พวงเกษม (2533 : 34) เสนอไว้ คือ ส่งเสริมให้เด็กเขียนมากๆ ให้ลองเขียนสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ</p>
<p><b>ขั้นที่ 4</b> แลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่เขียน หลังจากเขียนเรื่องเสร็จแล้วให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรื่องกันอ่านเพื่อให้เกิดแนวคิดหลากหลายเพิ่มขึ้น</p>	<p>ขั้นนี้เมื่อนักเรียนได้แลกเปลี่ยนกันอ่านจากเรื่องที่แต่ละคนเขียน นักเรียนบางคนอาจจะได้แนวคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม สามารถนำไปปรับปรุงหรือเพิ่มเติมให้ดีขึ้น ดังที่ วรรณิกัร พวงเกษม (2533 : 34) เสนอไว้ว่าให้นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องแล้วเขียนเพิ่มเติมใหม่ ซึ่งเป็นการวัดผลด้วยตนเอง</p>
<p><b>ขั้นที่ 5</b> ติดตามผลกิจกรรม หลังจากได้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนๆ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ หรือเพิ่มเติมข้อมูลบางอย่างที่เหมาะสมได้</p>	<p>ขั้นนี้เมื่อนักเรียนแลกเปลี่ยนกันอ่านเรื่องที่เพื่อนเขียน ครูให้กำลังใจ ยกย่อง ชมเชย นักเรียนจะเกิดความคิดริเริ่มเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น</p>

จากกรอบความคิดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์ทั้ง 5 ขั้น สามารถส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่ม เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ถ่ายทอดความคิดเป็นงานเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้

สำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ซี (4 MAT) และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์ ที่ผู้วิจัยนำมาจัดการเรียนรู้สามารถเปรียบเทียบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ได้ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเม็คคาร์ธี (4 MAT) และ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเม็คคาร์ธี (4MAT)	การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์
<p><b>ส่วนที่ 1 แบบ Why (ทำไม) การบูรณาการประสบการณ์ด้วยตนเอง</b></p> <p><b>ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์</b> (กระตุ้นสมองซีกขวา) เป็นการสร้างประสบการณ์ให้นักเรียนเห็นคุณค่าสิ่งที่เรียน มีความหมายโดยตรงต่อตนเอง ให้นักเรียนได้สัมผัส เกิดความรู้สึก มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังจะเรียน โดยใช้กิจกรรมตั้งคำถามให้คิด การสังเกต ใช้จินตนาการ เกม รูปภาพ ปริศนาคำทาย</p> <p><b>ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์</b> (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) นักเรียนวิเคราะห์หาเหตุผลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับในขั้นที่ 1 ตามความคิดเห็นของผู้เรียนแต่ละคน โดยใช้กิจกรรมการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การระดมพลังสมอง การเขียนแผนภาพความคิด</p> <p><b>ส่วนที่ 2 แบบ What (อะไร) การพัฒนาความคิดรวบยอด</b></p> <p><b>ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด</b> (กระตุ้นสมองซีกขวา) นักเรียนวิเคราะห์และไตร่ตรองความรู้สึกจากประสบการณ์ในขั้นแรกให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์แต่ละคน สรุปลงเป็นความคิดรวบยอดของตนเอง โดยใช้กิจกรรมอภิปรายร่วมกัน</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 จูงใจ</b> ครูให้ความรู้ในเรื่องที่นักเรียนสนใจโดยใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้น ครูต้องพยายามสร้างความรู้สึกลึกให้นักเรียนอยากเขียน โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม</p> <p><b>ขั้นที่ 2 แลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่สนใจ</b> เป็นขั้นที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม หรือครูกับนักเรียน ด้วยกิจกรรมการซักถาม ดูจากของจริง ศึกษาจากใบความรู้ ใบกิจกรรม ประสบการณ์ของแต่ละคน การนำเสนอ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 เขียน</b> เป็นขั้นที่นักเรียนเขียนเรื่องของตนเองสนใจอย่างอิสระ ถ่ายทอดงานเขียนตามจินตนาการ โดยใช้กิจกรรมการเขียนตามที่กำหนด หรือให้หัวข้อเรื่องที่จะเขียน</p> <p><b>ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่เขียน</b> หลังจากเขียนเรื่องเสร็จแล้วให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรื่องกันอ่านเพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดใหม่ที่หลากหลายเพิ่มขึ้นสามารถนำไปปรับปรุงงานเขียนของตนเองให้ดีขึ้น พร้อมกับการนำเสนอเป็นรายบุคคลหรือจากการร่วมกันคัดเลือกผลงาน</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ติดตามผลกิจกรรม</b> เป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของงานให้สมบูรณ์ หรือเพิ่มเติมข้อมูลบางอย่างที่เหมาะสม</p>



ตาราง 3 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเม็คคาร์ธี (4MAT)	การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์
<p><b>ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอดและทักษะ</b> (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) เป็นการให้ข้อมูลรายละเอียด ทฤษฎี หลักการ เพิ่มเติม เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจ และฝึกทักษะในการค้นคว้าความรู้จากใบความรู้ ส่วนที่ 3 แบบ How (อย่างไร) การปฏิบัติและ ปรับแต่งเป็นแนวคิดของตนเอง</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ปฏิบัติตามขั้นตอนหรือตาม</b> หลักการ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) นักเรียนฝึก ปฏิบัติตามความคิดรวบยอด และทักษะที่ได้เรียน มาแล้ว เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ โดยใช้กิจกรรม เช่น ทำใบงาน ทำใบกิจกรรม</p> <p><b>ขั้นที่ 6 ปฏิบัติและปรับให้เข้ากับหลักการ</b> (กระตุ้นสมองซีกขวา) นักเรียนใช้ความคิด สร้างสรรค์ในการเขียนแสดงความรู้ ความเข้าใจ ของผู้เรียนแต่ละคนโดยปฏิบัติตามใบงาน กิจกรรม ส่วนที่ 4 แบบ If (ถ้า ...) การบูรณาการและ ประยุกต์ประสบการณ์</p> <p><b>ขั้นที่ 7 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้</b> (กระตุ้น สมองซีกซ้าย) นักเรียนวิเคราะห์ชิ้นงานของตน และเสนอแนวทางในการนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ โดยใช้กิจกรรม แสดงความคิดเห็น</p> <p><b>ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนการเรียนรู้</b> (กระตุ้นสมองซีกขวา) นักเรียนแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และความรู้กับผู้อื่นซึ่งจะทำให้ นักเรียนได้สรุปบททวน และเชื่อมโยงความรู้ ไปสู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือสถานการณ์</p>	

## ตาราง 3 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4MAT)	การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์
ใหม่ๆ โดยใช้กิจกรรมการนำเสนอผลงาน	
การแลกเปลี่ยนความรู้ การจัดแสดงผลงาน	

จากตารางการเปรียบเทียบ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) น่าจะเป็นวิธีที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์ เพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4MAT) จัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการตอบสนองความแตกต่างของนักเรียน ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด ในช่วงเวลาหนึ่งของการเรียนและปรับตัวเข้ากับการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้และความเข้าใจเนื้อหาอย่างแท้จริง และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นตามไปด้วย การที่นักเรียนได้คิดได้ลงมือปฏิบัติจริงก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4MAT) ซึ่งเน้นกิจกรรมใช้สมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุลเพื่อให้สมองมีประสิทธิภาพในการคิด การตัดสินใจกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยผ่านการไตร่ตรองในการทำงานร่วมกันของสมองทั้งสองซีก เพื่อที่จะส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และความฉลาดทางอารมณ์ของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์

##### 4.1 ความหมายของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

การเขียนเชิงสร้างสรรค์มีผู้ให้ความหมายไว้หลายแนว ดังเช่น ทอร์เรนซ์ (Torrance. 1970 : 47) ให้ความหมายของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ว่า หมายถึง ความสามารถในการเขียนแสดงความคิดที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวข้องกับบุคลิกลักษณะของคน สัตว์ สิ่งแวดล้อมที่ผิดแผกแตกต่างออกไปจากธรรมชาติได้ ส่วน ฟูเนอร์ (Furner. 1973 : 544) กล่าวว่า การเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นวิธีหนึ่งที่นักเรียนได้แสดงความรู้สึกริมคิด เพราะการได้แสดงออกเช่นนี้เป็นความคิดริเริ่มตามธรรมชาติ ประสบการณ์ของนักเรียนจะมีความหมายมากขึ้นเมื่อนักเรียน ได้มีโอกาสเขียนออกมา ดังนั้นจึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เขียนอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ อัจฉรา ชิวพันธ์ (2547 : 3); วีระวัฒน์ วัฒนา (2542 : 33); เฉลียว เพชรแก้ว (2544 : 63); และเฉลียว มหะ (2546 : 25) ได้กล่าวไว้อย่างสอดคล้องกันว่า การเขียนเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง การเขียนที่มีลักษณะของ ความคิดริเริ่ม

โดยที่ผู้เขียนจะต้อง ใช้จินตนาการ และประสบการณ์ของตนมาเชื่อมโยงความคิดในการเขียน แล้วถ่ายทอดออกมาด้วยถ้อยคำที่สละสลวย แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2545 : 43) กล่าวว่า ในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ นักเรียนจะต้องสามารถใช้จินตนาการหรือความคิดคำนึงของตนเขียนสารออกมาด้วยถ้อยคำที่สละสลวยประทับใจ ผู้อ่านและผู้ฟัง ให้ความรู้สึกในทางเพลิดเพลินเจริญใจ ประดับสติปัญญาไปด้วยในตัว

เสนีย์ วิลาวรรณ (2546 : 218) กล่าวว่า การเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นการเขียนที่มุ่งให้ผู้อ่านเกิดความเพลิดเพลิน และได้รับความรู้ควบคู่กันไป โดยที่ผู้เขียนจะต้องถ่ายทอดความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ออกมาด้วยถ้อยคำ สำนวนภาษาที่ผ่านการจัดเกล้าและเรียบเรียงมาแล้วอย่างประณีต สละสลวย ทำให้ผู้อ่านเกิดจินตนาการและความรู้สึกร่วมในขณะที่อ่าน ประการสำคัญสารหรือความรู้ที่ผู้เขียนสอดแทรกไว้ในงานเขียนนั้น จะต้องเป็นความคิดในทางสร้างสรรค์ มุ่งเน้นให้ประพุดิแต่สิ่งที่ดีงาม

ถวัลย์ มาศจรัส (2550 : 4) กล่าวถึงการเขียนเชิงสร้างสรรค์ว่า เป็นงานเขียนที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ของผู้เขียนที่เขียนด้วยสำนวนภาษาที่มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง หรือมีรูปแบบการเขียนที่มีความแปลกใหม่ มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551 : 63) ก็ได้กล่าวถึงการเขียนเชิงสร้างสรรค์ว่า เป็นการเขียนโดยใช้ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ มีจินตนาการในการเขียน มีคลังคำอย่างหลากหลาย สามารถนำคำมาใช้ในการเขียน ใช้เทคนิคการเขียน และใช้ถ้อยคำอย่างสละสลวย

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่าการเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นการเขียนที่แสดง ความรู้สึก ความคิด อย่างอิสระตามจินตนาการ โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์ คลังคำอย่างหลากหลายบวกกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เขียนเอง มุ่งเน้นในสิ่งที่ดีงาม ใช้สำนวนภาษาที่สละสลวยมีเอกลักษณ์เฉพาะตน ทำให้งานเขียนมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่ซ้ำแบบใคร ทรงคุณค่า และเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน

#### 4.2 ความสำคัญของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

การเขียนเชิงสร้างสรรค์ มีความสำคัญต่อชีวิตบุคคลและสังคม ดังที่ ถวัลย์ มาศจรัส (2550 : 5-6) สรุปไว้ ดังนี้

ความสำคัญต่อชีวิต

1. เกิดภูมิปัญญาด้านสำนวนภาษาใหม่ๆ สำหรับการติดต่อสื่อสารได้ทันโลกทันเหตุการณ์

2. เกิดอาชีพใหม่ๆ จากการใช้ภาษาเชิงสร้างสรรค์ เช่น นักโฆษณา นักเขียน นักเขียนบทวิทยุ โทรทัศน์ โฆษก พิธีกร นักโด้วาทิ การแสดงเดี่ยว (ทอล์กโชว์) นักแปล
3. เกิดการสืบสานรากเหง้าทางวัฒนธรรม ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การแสดงซึ่งเป็นทั้งสาระและความบันเทิงของชีวิต

ความสำคัญต่อบุคคล

1. พัฒนาสมองซีกขวาในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ
2. ทำให้เกิดภูมิปัญญา (Wisdom) ด้านต่างๆ ด้วยตนเอง อาทิ
  - 2.1 ภูมิปัญญาด้านภาษา
  - 2.2 ภูมิปัญญาด้านเหตุผล
  - 2.3 ภูมิปัญญาด้านการศึกษา ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม

ความสำคัญต่อสังคม

1. เกิดรูปแบบใหม่ในการติดต่อสื่อสารของคนในสังคมและระหว่างสังคมต่อสังคม
2. เกิดวัฒนธรรมและอารยธรรมใหม่ของการติดต่อสื่อสาร
3. เป็นการจุดประกายความคิดให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ในสังคมที่มาจากความคิด ความฝัน และจินตนาการผ่านการนำเสนอในรูปแบบของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

การเขียนเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นพลังสำคัญที่ทำให้เกิดสาระทางด้านวิชาการ ซึ่งเป็นส่วนของความมีเหตุผล (การใช้สมองซีกซ้าย) และในส่วนของความสุนทรียของชีวิต ซึ่งเป็นส่วนของความคิดสร้างสรรค์ (การใช้สมองซีกขวา) อย่างสมดุล

#### 4.3 ความมุ่งหมายของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

แมคคีย์ (บ๊องอร์ พุ่มสะอาด และคณะ. 2535 : 10; อ้างอิงจาก Mckee. 1955. *An Instructional Job in Written Composition*. p. 29) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไว้ 5 ประการ คือ

1. เพื่อเปิดโอกาสผู้เรียนแสดงออกทางความคิดและอารมณ์ ความรู้สึก ที่เกี่ยวเนื่องกับประสบการณ์ที่ได้พบเห็น
2. เพื่อส่งเสริมความสามารถทางวรรณคดีที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนให้สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่าทางวรรณกรรม
3. ส่งเสริมและเร้าใจให้ผู้เรียนสนใจวรรณคดี
4. มุ่งพัฒนาความสามารถทางภาษาของผู้เรียน ได้ดีกว่าวิธีธรรมดา
5. เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนให้มีความเชื่อมั่นในตนเองในการแสดงความคิดและความรู้สึก

สรุปได้ว่า การเขียนเชิงสร้างสรรค์ มีจุดมุ่งหมายหลักคือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ การเขียนด้วยการแสดงออกทางความคิด อารมณ์ และความรู้สึก อย่างมีจินตนาการจาก ประสบการณ์ของตนด้วยภาษาที่สละสลวยสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเองและมองโลกในแง่ดี ดังนั้นการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จึงเป็นความจำเป็นแก่ชีวิตและเป็นส่วนหนึ่ง ในการพัฒนา ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงมีพัฒนาการรอบด้าน มีความสุข และภาคภูมิใจในตนเองตาม เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

#### 4.4 ลักษณะของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550ข : 67) กล่าวถึงลักษณะของการเขียน เชิงสร้างสรรค์ไว้ 4 ประการ คือ

1. ใช้สำนวนภาษาประณีตสละสลวย
2. เนื้อหาสาระที่นำมาเขียนแปลกใหม่มีลักษณะของการคิดริเริ่ม
3. ให้ความรู้ความเข้าใจ หรือความคิดที่ดีช่วยประเทืองปัญญาของผู้อ่าน
4. สามารถที่จะเข้าใจ และจงใจให้ผู้อ่านคล้อยตามได้

กรมวิชาการ (2535 : 7) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ว่า ควรจะ ประกอบด้วย

1. ให้ความแปลกใหม่
2. ใช้ภาษาคมคาย กะทัดรัด
3. สามารถเร้าความรู้สึกของผู้อ่านหรือผู้ฟังได้
4. เป็นประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ให้ข้อคิดที่เป็นคติในการดำรงชีวิตและ

ก่อให้เกิดจินตนาการในทางที่ดีงามหรือให้ความเพลิดเพลินแก่จิตใจ

นอกจากนี้ นัยนา พลสร (2542 : 18) ได้กล่าวถึงลักษณะของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการที่เสนอไว้ข้างต้น ดังนี้

1. เป็นงานเขียนที่มีแนวคิดแปลกใหม่
2. ผู้เขียนจะต้องเขียนให้ผู้อ่านเกิดจินตนาการ
3. ใช้ภาษาได้ดี เลือกสรรถ้อยคำที่สละสลวย คมคาย กะทัดรัดเร้าความรู้สึก
4. ต้องให้คุณค่าทางอารมณ์ สังคม และสติปัญญา
5. ผู้อ่านอ่านแล้วมีความคิด ความรู้สึกที่ดี และมองโลกในแง่ดี

สรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นการเขียนที่มีแนวคิด แปลกใหม่มีลักษณะของการคิดริเริ่มอย่างอิสระตามจินตนาการ ใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาที่ประณีต สละสลวย คมคาย ให้คุณค่าทางจิตใจ ส่งเสริมความคิดและสติปัญญาแก่ผู้อ่าน

#### 4.5 องค์ประกอบของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guilford, 1959 : 145-151) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ซึ่งนำมาใช้ในการพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกันในเวลาจำกัด แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว

1.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Associational fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลาที่กำหนด

1.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional fluency) เป็นความสามารถในการใช้ลีหรือประโยค คือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

1.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดถึงที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด โดยการคิดหลายๆ วิธี แล้วเลือกวิธีที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด

2. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ ซึ่งต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่ม หรือที่เรียกว่า Wide idea เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เกิดขึ้นจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงผสมผสาน และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น อารี รังสินันท์ (2528 : 29-31) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความคิดริเริ่มนี้ว่า เด็กที่มีความคิดริเริ่มสูงจะมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มีอารมณ์ขัน ช่างสังเกต ชอบทดลอง และไม่คล้อยตามความคิดของผู้อื่นง่ายๆ ความคิดริเริ่มประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

2.1 ลักษณะทางกระบวนการ คือ เป็นกระบวนการคิดและสามารถแตกความคิดเดิมไปสู่ความคิดใหม่ที่ไม่ซ้ำของเดิม

2.2 ลักษณะของบุคคล คือ เป็นบุคคลที่มีเอกลักษณ์ของตัวเอง มีความเชื่อมั่น กล้าคิด กล้าแสดงออก และมีสุขภาพจิตดี พร้อมทั้งจะเผชิญหรือเสี่ยงกับสถานการณ์ต่างๆ ด้วยความมั่นใจ

2.3 ลักษณะทางผลผลิต คือ เป็นผลที่เกิดจากความคิดริเริ่ม เป็นผลงานแปลกใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน มีคุณค่าต่อตนเองและส่วนรวม

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการหาคำตอบได้หลายประเภทหรือหลายทิศทาง แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

3.1 ความยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายประเภทอย่างอิสระ

3.2 ความยืดหยุ่นทางการตัดแปด (Adaptive Flexibility) เป็นความสามารถที่จะคิดได้อย่างหลากหลาย และสามารถคิดตัดแปดสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายด้วย วิธีคิดไม่ซ้ำแบบกัน เป็นความคิดที่เสริมความคิดคล่องแคล่วให้มีคุณภาพมากขึ้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้หากปราศจากความคิดละเอียดลออแล้วก็ไม่อาจทำให้เกิดผลงาน หรือผลิตผลสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ เนื่องจากเป็นความคิดในรายละเอียดที่นำมาแตกแต่งความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ เกิดเป็นภาพชัดเจนและได้ความหมาย

กรมวิชาการ (2542 ก : 118-119 ; 2535 : 9-10) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ซึ่งนำมาใช้ในการพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา อาจเกิดขึ้นจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดตัดแปดผสมผสาน และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น บ่อยครั้งที่ความคิดริเริ่มจำเป็นต้องอาศัยความคิดจินตนาการประยุกต์ คือ คิด หาทางสร้าง และทำเพื่อให้เกิดผลงาน

ดังนั้น ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ว่า เป็นผู้ไม่ชอบความจำเจ แต่ชอบปรับปรุงให้แปลกใหม่กว่าเดิม กล้าคิด กล้าแสดงออก มีเอกลักษณ์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง วุฒิภาวะทางอารมณ์สูง คือ มีความรู้สึกดีต่อตนเองและบุคคลอื่นรอบด้าน มีอารมณ์ขัน ช่างสังเกต ชอบการทดลอง ไม่คล้อยตามความคิดผู้ใดได้ง่ายๆ

2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน คิดออกมาได้มาก หลายอย่างแตกต่างกันแล้วจึงนำความคิดที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาว่าความคิดใดจะเป็นความคิดที่ดีที่สุดและให้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด และยังช่วยจัดหาทางเลือกอื่นๆ ที่อาจเป็นไปได้ด้วย ความคิดคล่องตัวแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

2.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Associational fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional fluency) เป็นความสามารถในการใช้ลีหรือประโยค หรือสามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ จากการวิจัยพบว่า บุคคลที่มีความคล่องแคล่วทางการแสดงออกสูงจะมีความคิดสร้างสรรค์

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด ความคล่องแคล่วในการคิดมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาเพราะต้องแสวงหาคำตอบหรือวิธีการแก้ไข และหาวิธีเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกตามต้องการ

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิดที่แบ่งออกเป็น

3.1 ความยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายประเภทอย่างอิสระ เช่น คนที่มีความยืดหยุ่นจะคิดได้ว่าประโยชน์ของก้อนหินมีอะไรบ้าง หลายประเภท ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงประเภทเดียวหรือสองประเภทเท่านั้น

3.2 ความยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive flexibility) เป็นความสามารถที่จะคิดได้หลากหลายและสามารถคิดดัดแปลงสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาอย่างหลากหลายด้วยวิธีไม่ซ้ำกัน เป็นความคิดที่เสริมความคิดคล่องแคล่วให้มีคุณภาพมากขึ้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้หากปราศจากความคิดละเอียดลออแล้วก็ไม่อาจทำให้เกิดผลงาน หรือผลิตผลสร้างสรรค์ขึ้นมาได้และจุดนี้เป็นจุดสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นผลผลิตสร้างสรรค์เป็นสำคัญด้วย พัฒนาการของความคิดละเอียดลออนั้น ขึ้นอยู่กับอายุ กล่าวคือ เด็กที่มีอายุมากจะมีความสามารถด้านนี้มากกว่าเด็กอายุน้อย เด็กหญิงจะมีความสามารถในด้านละเอียดลออมากกว่าเด็กชาย และเด็กที่มีความสามารถด้านการสังเกตสูงจะเป็นเด็กที่มีความสามารถด้านความคิดละเอียดลออสูงด้วย

ทิสนา เขมมณี และคนอื่นๆ (2544 : 62-63) ได้อธิบายว่า ทอร์เรนซ์ ได้ใช้แนวคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking) มาเสนอเป็นองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ 3 องค์ประกอบ ซึ่งนำมาใช้ในการพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) หมายถึงความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และสามารถสร้างคำตอบได้ในปริมาณมากในเวลาจำกัด

2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง หลายรูปแบบ

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะของความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา และไม่ซ้ำกับความคิดที่มีอยู่ทั่วไป

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง (2544 : 77) กล่าวว่า กิลฟอร์ดจัดให้ความคิดอเนกนัย (Divergent thinking) เป็นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งบุคคลใช้ในการแก้ปัญหา และก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้น โดยทั่วไปประกอบด้วย



ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ซึ่งหมายถึง ปริมาณความคิดของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว และมีปริมาณมากในเวลาจำกัด

ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ซึ่งหมายถึง ประเภทหรือแบบแผนความคิดที่สามารถคิดได้หลายทิศทาง การใช้วิธีการหลายๆ อย่างที่แตกต่างกัน มาจัดเป็นความคิดให้มีหลายทิศทางทางแตกต่างกันออกไป

ความคิดริเริ่ม (Originality) ซึ่งหมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากบุคคลอื่น เป็นความคิดที่คนอื่นคิดไม่ถึง แนวคิดแปลกใหม่ที่กล้าคิดให้แตกต่างจากความคิดเดิมหรือความคิดเก่า

ความคิดรอบคอบละเอียดลออ (Elaboration) ซึ่งหมายถึง ความช่างสังเกต พิถีพิถัน ประณีตบรรจง เพื่อให้การสร้างผลงานมีความแปลกใหม่เป็นพิเศษ เป็นขั้นเป็นตอน สามารถอธิบายให้เห็นภาพพจน์ชัดเจน เป็นความคิดที่มาขยายความคิดแรกให้ชัดเจนขึ้น เป็นการเพิ่มเติมรายละเอียดให้ความคิดริเริ่มสมบูรณ์ งดงามและมีสาระชัดเจนขึ้น

จากที่กล่าวมาความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถด้านหนึ่งของเชาวนปัญญา เป็นการคิดหลายทิศทาง (Divergent thinking) ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ 3 ลักษณะ คือ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดที่เป็นของตนเอง โดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่ม ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการแก้ปัญหาของตนเองและสังคม สำหรับความคิดละเอียดลออนั้นได้สอดแทรกอยู่กับองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน โดยมีข้อจำกัดเกี่ยวกับอายุ เพศ และคุณสมบัติด้านการสังเกตประกอบด้วย

#### 4.6 การสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์

การสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ มีผู้ให้แนวทางในการสอนเขียนไว้หลายแนวทาง ดังนี้ สมิธ (Smith, 1973 : 9) ได้เสนอหลักการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

1. จะต้องมึสิ่งใหม่ๆ แตกต่างกันไปหรือมีลักษณะเฉพาะตัว (Unique result) สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงคือ ผลผลิตและกระบวนการที่ใช้มันต้องใหม่ เช่น การสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ เรื่องโคลงกลอน นักเรียนต้องผลิตโคลงกลอนใหม่ๆ ได้

2. เน้นความคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking) การคิดแบบอเนกนัยนี้มีได้หมายถึงคำตอบที่ถูกต้องสมบูรณ์เพียงคำตอบเดียว การคิดแบบนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอดต่างๆ มาใช้ในลักษณะใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดคำตอบใหม่ๆ หลายคำตอบ

3. การเขียนอย่างสร้างสรรค์ ต้องการแรงจูงใจ เป็นอย่างมากที่จะก่อให้เกิดกระบวนการทำงานตามสบาย

4. ไม่ควรกำหนดคำตอบตายตัวไว้ในใจของครู เพราะอาจจะทำนายไม่ได้ว่าผลงานของนักเรียนจะออกมาในรูปใดครูผู้สอนไม่ควรตัดสินว่าผลงานของนักเรียนผิดหรือถูก เพียงแต่เป็นผู้ช่วยตรวจแก้ไขการใช้ภาษาของนักเรียนเท่านั้น

5. กระบวนการในการทำงานมีความสำคัญเท่ากับผลงานของนักเรียน

6. ควรใช้คำถามหรือสร้างสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดคำตอบหลายๆ ประการเพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นให้เด็กคิดไปได้หลายๆ แนว ข้อปัญหาหรือเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดความคิดนั้นควรจะเป็นสิ่งที่เด็กคิดได้จากการทรงจำ การสังเกตจากสิ่งที่เคยพบ เคยเห็นหรือเคยได้ยินมาก่อน ครูควรยอมรับความคิดเห็นของทุกคน โดยไม่มีการกำหนดความคิดของใครว่าเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้อง

7. การสอนแบบนี้ควรจัดห้องเรียนให้สบาย และควรมีอุปกรณ์บางอย่างที่จำเป็นในการทำแบบฝึกหัด

8. การให้อ่านเรื่องและเขียนอย่างสร้างสรรค์หลายๆ แบบจะช่วยให้นักเรียนรู้จักแนวทางในการเขียนอย่างสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น

9. กระบวนการสอนควรเป็นประชาธิปไตย สร้างกฎการเรียนร่วมกัน

10. การสอนแบบสร้างสรรค์ คือ การกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดของตนเอง ออกมาครูควรเน้นและชมเชยความแตกต่าง ลักษณะเฉพาะ ความเป็นตัวของตัวเอง ความคิดริเริ่ม อัจฉรา ชิวพันธ์ (2547 : 7) ได้เสนอแนวทางในการสอนเขียนสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

1. ครูมีบุคลิกที่สร้างสรรค์ ในการจัดการเรียนรู้นั้นครูเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับนักเรียนตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้ครูควรเป็นผู้ที่มีบุคลิกของการเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อจูงใจและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนด้วยการจัดกิจกรรมที่เร้าใจใหม่ๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกในด้านต่างๆ รับฟังความคิดเห็นของทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ใช้คำถามทำให้เกิดคำตอบหลายๆ ทาง กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น ชมเชย และให้กำลังใจ มีประชาธิปไตยในการสอน

2. จัดบรรยากาศให้จูงใจ ครูทำได้โดยไม่ให้บรรยากาศในการทำงานเคร่งเครียดเกินไป เพื่อให้นักเรียนจะได้ทำงานด้วยความสบายใจ

3. เริ่มจากสิ่งใกล้ตัว การเขียนสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียนนับเป็นการเริ่มต้นที่สำคัญยิ่งสำหรับการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์เพราะจะช่วยเร้าความสนใจให้นักเรียนอยากเขียน อยากเล่าในสิ่งที่มีประสบการณ์อยู่ ด้วยตัวของตนเอง ทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะเขียนงานต่างๆ ด้วยความสบายใจ

4. ช่วยให้มีความคิดที่แตกฉาน ในการจัดกิจกรรมสำหรับการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระ ด้วยความคิดริเริ่มของตนสามารถเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาได้หลายๆ แนวทาง

5. สนุกสนานในการเขียน ครูควรจัดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาโดยคำนึงถึงความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อที่จะทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเขียนไม่ทำให้เบื่อหน่าย

6. ฝึกผู้เรียนให้เกิดทักษะ หลายคนมักคิดว่าผู้ที่เขียนเป็นนั่น เป็นผู้ที่มีความพรสวรรค์ที่จะทำให้ผู้อ่านชื่นชมต่อผลงานของตน แต่ความจริงแล้วผู้ที่ไม่มีพรสวรรค์ในการเขียนก็สามารถแสวงหาความสำเร็จที่จะเขียนได้ ถ้าผู้นั้นได้มีการฝึกฝนตนให้เกิดความชำนาญ ทั้งนี้เนื่องจากการเขียนเป็นทักษะของการส่งภาษาซึ่งจะต้องอาศัยการฝึกฝนบ่อยๆ พยายามปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้นก็จะช่วยให้ผู้นั้นพัฒนาในการเขียนได้

กรณีการ์ พวงเกษม (2533 : 34) ยังได้เสนอแนวทางในการสอนเขียนสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

1. ต้องเร้าให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะเขียน การเร้านั้นอาจใช้อุปกรณ์หรือเรื่องราวต่างๆ

2. ใ้ร่างอย่างหยาบๆ ให้เสร็จก่อนครั้งหนึ่ง

3. ใ้ให้นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วเขียนเพิ่มเติมใหม่ ซึ่งเป็นการวัดผลด้วยตนเอง

4. ใ้ให้นักเรียนทั้งชั้นช่วยกันประเมินผลการเขียนนั้น

5. ครูเป็นผู้ประเมินเอง และใ้ให้นักเรียนแก้ไขเสียใหม่

6. อ่านนิทาน โคลง ใ้เด็กฟังมากๆ เพื่อความสนุกสนาน หากเด็กได้มีส่วนร่วมบ้าง เช่น ช่วยกันตอบปัญหา ช่วยกันตั้งชื่อเรื่อง ช่วยกันเล่าบ้าง จะทำให้สนุกสนานยิ่งขึ้น

7. ส่งเสริมใ้เด็กเขียนมากๆ ใ้ลองเขียนสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ

8. ช่วยใ้กำลังใจโดยยกย่องชมเชยผลงานเมื่อเห็นสมควร แต่ไม่แสดงใ้มากเกินไปจนทำให้เด็กไม่พยายามทำใ้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

9. ไม่บังคับใ้เด็กเขียน ถ้าหากไม่ใ้ก็อยากเขียน อาจใ้เล่าเรื่องประกอบภาพก็ได้

ดังนั้นในการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ผู้สอนจะต้องหาวิธีการส่งเสริมความคิดของนักเรียนโดยการจัดกิจกรรมหรือจัดสถานการณ์ที่ใ้สนใจและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ภายใต้บรรยากาศที่ผ่อนคลายเพื่อใ้ให้นักเรียนรู้สึกมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น เน้นการทำงานที่ก่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างหลากหลาย และสามารถผลิตงานเขียนใหม่ๆ ออกมาได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและเน้นในเรื่องของความคิดแปลกใหม่ ควรใ้กำลังใจและสร้างความมั่นใจยอมรับในสิ่งที่นักเรียนเขียน เพื่อใ้ให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นออกมาอย่างเต็มที่

#### 4.7 ประโยชน์ของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

อนงค์ ดอนโคกสูง (2546: 22) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

##### 1. ประโยชน์ต่อนักเรียน

1.1 ทำให้จิตใจกล้าแข็ง คิดอย่างรวดเร็ว

1.2 ทำให้เด็กได้แสดงความรู้สึกสะท้อนอารมณ์และมีสุนทรียภาพ

1.3 เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิด ความเข้าใจและแสดงปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าที่ได้

พบเห็นออกมา

##### 2. ประโยชน์ต่อครู

2.1 เป็นวิธีการที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.2 เป็นวิธีการที่จะช่วยให้เกิดความคุ้นเคยและเข้าใจเด็กเป็นรายบุคคล

2.3 เป็นวิธีการที่จะช่วยให้เข้าใจประสบการณ์ของเด็ก

#### 4.8 การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์

การพัฒนาทักษะการเขียนให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้ของครูเพราะจัดเป็นวิธีการฝึกหัดนักเรียนโดยตรง

สกลี ศิริมงคล (2536: 19-20) ได้ให้แนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเขียนไว้ ดังนี้

1. อ่านบ่อยๆ ตามความต้องการของหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เด็กรักการอ่านเป็นเรื่องที่สอดคล้องกับการเรียนมากที่สุด การอ่านมากเท่าไรเด็กก็จะสามารถเก็บเกี่ยวเอาความรู้ ความชำนาญทางภาษาและประสบการณ์ต่างๆ มากพอที่จะนำมาเป็นเครื่องมือในการเขียนได้

2. ค่อยคิดค่อยทำ หมายถึงการฝึกใช้คำต่างๆ ให้คล่องแคล่ว เช่น กลุ่มคำคล้องจอง คำซ้อน คำประสม คำที่เป็นสำนวนโวหาร คำพังเพย การเลือกใช้คำให้ถูกต้อง จะช่วยให้การเขียนสำนวนโวหารราบรื่น

3. จำประโยค ครูต้องฝึกประโยคต่างๆ ให้คล่องแคล่ว เช่น ประโยคบอกเล่า ประโยคคำถาม ประโยคปฏิเสธ ประโยคคำสั่ง เมื่อใช้ประโยคได้คล่องแคล่วแล้วจึงฝึกแต่งประโยค โดยใช้คำที่กำหนดให้ฝึกเรียงประโยคเสียใหม่ให้ถูกต้อง เป็นต้น

4. โลกสี่ด้านจากการศึกษาพฤติกรรมเด็กพบว่าชอบวาดรูปทุกคน ควรเปิดโอกาสให้วาดรูปอย่างมีอิสระตามต้องการ พร้อมระบายสีให้สวยงามแต่ครูคอยจำกัดขอบเขตบ้าง เช่น ให้หัวข้อ “สัตว์เลี้ยงที่ฉันชอบ” “ดอกไม้แสนสวย” “บ้านที่ฉันรัก” “เที่ยวทะเล” แล้วให้บรรยายภาพที่วาดนั้น

5. ฝันสวยหรู เป็นเรื่องการสร้างจินตนาการในสิ่งที่ตนต้องการ สิ่งที่ยากได้ยากเป็น เปิดโอกาสให้คิดอย่างเสรี มีสิทธิ์วาดฝันอะไรก็ได้แล้วเขียนบรรยายถ่ายทอดสิ่งที่ปรารถนา ครูอาจตั้ง

ชื่อเรื่องว่า “ฉันอยากเป็น...” “ถ้าฉันมีเงินฉันจะ...” “อาชีพที่ฉันชอบในอนาคต...” ถ้าสามารถวาดรูปประกอบได้ก็ยิ่งดี

6. คุณแล้วเขียน เป็นการบรรยายภาพซึ่งอาจจะเป็นภาพเดี่ยวแล้วมีชื่อเรื่องให้หรือหลายๆภาพต่อเนื่องกันแล้วตั้งชื่อเรื่องให้หรืออาจให้เด็กตั้งชื่อเรื่องเอง

7. เพียรต่อเติม หรือการแต่งเรื่องต่อจากที่ครูให้ข้อความไว้ให้เป็นเนื้อเรื่องที่สมบูรณ์ ข้อความที่ให้อาจจะให้ 2-3 ประโยคหรือ 4-5 บรรทัด ก็แล้วแต่การต่อเติมเรื่อง ในการฝึกมี 3 ลักษณะคือ ขึ้นต้นเรื่อง ให้เขียนบรรยายต่อเติมส่วนกลางเรื่องและสรุปจบ ให้ส่วนกลางเรื่องและสรุปให้นักเรียนขึ้นต้นเรื่อง ให้ส่วนต้นเรื่องและกลางเรื่องให้ต่อเติมเรื่องจนจบอย่างสมบูรณ์

8. เสริมด้วยคำ จากข้อที่ 1 ถึง 7 จะให้เด็กได้บรรยายอิสระเสรีตามความคิดสร้างสรรค์เต็มที่ สำหรับในข้อนี้ครูมีขอบเขตและแนวทางให้เด็กสามารถสร้างจินตนาการได้รวดเร็วขึ้น คือนอกจากมีภาพให้บรรยายแล้วให้คำอีกประมาณ 4-5 คำ หรือมีเพียงคำที่กำหนดและมีชื่อเรื่องให้เท่านั้น

9. ทำตามเกณฑ์ หมายถึงการเขียนเรื่องตามชื่อเรื่องที่กำหนด หรือการบันทึกประจำวัน การบันทึกข่าวและเหตุการณ์ตามแบบที่ถูกต้อง เนื้อหาของเรื่องที่จะเขียนเป็นไปตามหลักเกณฑ์ การเขียนเรื่อง การใช้ภาษาที่เหมาะสม วิธีการตามที่กล่าวมามากใช้กับเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 หรือสูงขึ้น

10. เล่นก่อนเขียน ผู้สอนควรจะทำกิจกรรมนี้ไปพร้อมๆ กัน ทุกข้อดังกล่าวข้างต้น โดยจัดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะการเขียนในลักษณะของการเล่นเกมก่อนที่จะให้เด็กทำกิจกรรมการเขียนอื่นๆ เพื่อสร้างความสนุกสนานและเป็นการกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียน เกมที่ใช้ นอกเหนือจากจะศึกษาในคู่มือแล้วครูควรคิดค้นแปลงให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนเขียน การผลิตสื่อประกอบการเล่น จะช่วยเสริมบรรยากาศในการเขียนได้เป็นอย่างดี

อารี พันธุ์ณี (2540 : 130-131) ได้จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้หลายรูปแบบ ดังนี้ กิจกรรมเขียนเรื่องจากภาพ กิจกรรมเขียนเรื่องต่อจากข้อความที่ให้มีมาและตั้งชื่อเรื่องที่เขียน กิจกรรมเขียนประโยคอธิบายภาพ กิจกรรมแสดงความคิดเห็น อภิปรายข่าวที่ได้อ่าน เขียนนิทานโดยใช้คำที่กำหนดมา เขียนคำใหม่ให้มีลักษณะร่วมเหมือนคำที่ให้มีมาและเป็นคำที่มีความหมาย นำคำที่กำหนดให้มีมาแต่งประโยคที่มีความหมายให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เขียนคำให้คล้องจองกับคำที่ให้มีมา เขียนคำใหม่ให้ขึ้นต้นด้วยพยางค์ท้ายของคำที่กำหนดและเป็นคำที่มีความหมาย เขียนแสดงความรู้สึกจากภาพที่เห็นได้ และกิจกรรมทางภาษาในลักษณะต่างๆ

การสอนนักเรียนให้เป็นผู้มีความสามารถในการเขียนนั้น ครูจะต้องพัฒนาทักษะการอ่านและการพูดควบคู่ไปด้วยพร้อมทั้งจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งเร้าที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกทางความรู้สึกริक्त การฝึกฝนและการปฏิบัติด้วยวิธีการที่ถูกต้องจะช่วยทำให้งานเขียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ

#### 4.9 การประเมินผลการเขียนเชิงสร้างสรรค์

การประเมินการเขียนเชิงสร้างสรรค์นั้น มีหลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมสอดคล้องกับวิธีการที่ให้เขียนว่าจะให้เขียนในลักษณะใด ก็เลือกใช้วิธีการประเมินที่สอดคล้องเหมาะสมกับวิธีการเขียนนั้น เพื่อที่จะได้ทราบพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียนและนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

เวียร์ (เดือนใจ ทรงกำพล. 2550 : 33 ; อ้างอิงจาก Weir. 1993. **Understanding and Developing Language Tests.** p. 160) ได้เสนอวิธีประเมินไว้ว่า ควรพิจารณาในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้ ความตรงประเด็นของเนื้อหา การเรียบเรียงข้อความ การเชื่อมโยงข้อความ การใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการสะกดคำ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนในแต่ละประเด็น เป็น 0 1 2 และ 3 ดังรายละเอียดดังนี้

1. ความตรงประเด็นของเนื้อหา (Relevance and adequacy of content)
  - 1.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง เนื้อหาของงานเขียนนั้นไม่สัมพันธ์กับหัวเรื่อง
  - 1.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถเขียนประเด็นที่สำคัญของเรื่องได้ ต้องเขียนอธิบายสิ่งหนึ่งสิ่งใดซ้ำจึงจะสื่อความหมาย
  - 1.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง เนื้อหาที่เขียนส่วนใหญ่ตรงประเด็น มีข้อผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ของข้อความบ้าง
  - 1.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง เขียนได้ตรงประเด็น สื่อความได้อย่างดี
2. การเรียบเรียงข้อความ (Compositional organization)
  - 2.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถเรียบเรียงข้อความให้เข้าใจและสื่อความได้ไม่สามารถเรียบเรียงข้อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้
  - 2.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง ยังไม่สามารถเรียบเรียงข้อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้
  - 2.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการเรียบเรียงเนื้อหาดี แต่ยังไม่สามารถเขียนให้ครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมดได้
  - 2.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง เรียบเรียงเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เห็นความชัดเจนของข้อมูลในแต่ละส่วนย่อย และมองเห็นภาพรวมของเนื้อหาได้เป็นอย่างดี

### 3. การเชื่อมโยงข้อความ (Cohesion)

3.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อความให้เป็นเรื่องราวเดียวกันได้  
ยังเขียนแยกออกเป็นส่วนๆทำให้ไม่สามารถจะเข้าใจเนื้อเรื่องได้

3.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีการเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละส่วนบ้าง แต่ยังไม่สามารถ  
จะสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจได้

3.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีการเชื่อมโยงได้ดีเกือบทุกส่วน ยังมีข้อบกพร่อง  
เพียงเล็กน้อย

3.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง สามารถเชื่อมโยงข้อความทุกส่วนได้เป็นอย่างดี และ  
สื่อความหมายไปยังผู้อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 4. การใช้คำศัพท์ให้ตรงกับจุดหมาย (Adequacy of vocabulary for purpose)

4.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง ใช้คำศัพท์ยังไม่สื่อความหมาย ถึงแม้จะมีการสื่อ  
ความหมายในขั้นพื้นฐานบ้างก็ตาม

4.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง ใช้คำศัพท์ยังไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ และพบการเขียน  
ผิดบ่อยๆ

4.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง ใช้คำศัพท์ยังไม่ถูกต้องเหมาะสม บางครั้งใช้คำที่มี  
ความหมายกำกวม อ้อมค้อม

4.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง ใช้คำศัพท์สื่อความหมายได้เป็นอย่างดีแทบจะไม่พบ  
การใช้คำศัพท์ที่ผิดพลาดเลย

### 5. ไวยากรณ์ (Grammar)

5.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง ใช้ไวยากรณ์แทบจะไม่ถูกต้องเลย

5.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง ยังใช้ไวยากรณ์ผิดพลาดบ่อยครั้ง

5.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง ใช้ไวยากรณ์ผิดบ้างในส่วนน้อย

5.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง แทบจะไม่พบข้อผิดพลาดในการใช้ไวยากรณ์เลย

### 6. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน (Punctuation)

6.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีการใช้เครื่องหมายวรรคตอน หรือใช้ไม่ถูกต้องเลย

6.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง ใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้องน้อยมาก

6.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง ใช้เครื่องหมายวรรคตอนผิดในบางส่วน

6.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง แทบจะไม่พบข้อผิดพลาดในการใช้เครื่องหมายวรรคตอน

### 7. การสะกดคำ (Spelling)

7.1 ให้ 0 คะแนน หมายถึง แทบจะไม่สามารถสะกดคำได้ถูกต้องเลย

7.2 ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีการสะกิดคำผิบบ่อยครั้ง

7.3 ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีการสะกิดคำผิบบ้างเล็กน้อย

7.4 ให้ 3 คะแนน หมายถึง แทบจะไม่มีมีการสะกิดคำผิเลย

กรมวิชาการ (2535 : 51) ได้เสนอแนะเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ควรยึดหลักการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งดัดแปลงมาจากของ ทอร์เรนซ์ โดยในแต่ละกิจกรรมควรตรวจให้คะแนนใน 3 ด้าน คือ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม

1. ความคล่องในการคิด (Fluency) คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่แตกต่างกันได้คะแนนคำตอบละหนึ่งคะแนน และไม่คำนึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่

2. ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง คะแนนที่ได้รับจากการนับจำนวนคำตอบที่ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกันหรือคำตอบที่อยู่ในประเภทที่แตกต่างกัน โดยให้คะแนนคำตอบละหนึ่งคะแนน และไม่คำนึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคนอื่นหรือไม่

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง คะแนนที่ได้ตามสัดส่วนของความถี่ของคำตอบตามวิธีการของ Cropley โดยคำตอบใดที่กลุ่มตัวอย่างตอบซ้ำกันมากๆ ก็ให้คะแนนน้อยหรือไม่ให้เลย ถ้าคำตอบซ้ำกับคนอื่นน้อย หรือไม่ซ้ำกับคนอื่นเลยก็จะให้คะแนนมากขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนยึดหลักดังนี้

คำตอบร้อยละ 12	ขึ้นไปให้	0	คะแนน
คำตอบร้อยละ 6-11	ให้	1	คะแนน
คำตอบร้อยละ 3-5	ให้	2	คะแนน
คำตอบร้อยละ 2	ให้	3	คะแนน
คำตอบซ้ำกันไม่เกินร้อยละ 1	ให้	4	คะแนน

คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหาได้จากผลบวกของคะแนนทั้ง 3 ด้าน จากแนวความคิดข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เกณฑ์การตรวจพิจารณาและการตรวจให้คะแนนงานเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนมาก มีหลักเกณฑ์ที่ยุติธรรม ครอบคลุมถึงความสามารถทุกด้านของนักเรียน ดังนั้นงานเขียนเชิงสร้างสรรค์จึงนับเป็นงานเขียนที่มีคุณค่าควรแก่การยอมรับ



## 5. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

### 5.1 ลักษณะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

นักคิดและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะผู้เรียน และลักษณะกระบวนการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 11-13) สรุปเป็นสาระสำคัญไว้ ดังนี้

#### 1. ลักษณะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

ลักษณะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ คือ ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และเป็นคนมีความสุข คนดีคือคนที่ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีจิตใจที่ดีงาม มีคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งด้านจิตใจและพฤติกรรมที่แสดงออก เช่น มีวินัย มีความเอื้อเฟื้อเกื้อกูล มีเหตุผล รู้หน้าที่ ซื่อสัตย์ พากเพียร ขยัน ประหยัด มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย เคารพความคิดเห็นและสิทธิของผู้อื่น มีความเสียสละ รักษาสิ่งแวดล้อม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข

คนเก่ง คือ คนที่มีสมรรถภาพสูง ในการดำเนินชีวิต โดยมีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือรอบด้าน หรือมีความสามารถพิเศษเฉพาะทางเช่น ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถด้านภาษา ศิลปะ ดนตรี กีฬา มีภาวะผู้นำ รู้จักตนเอง ควบคุมตนเองได้เป็นตน เป็นคนทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันโลก ทันเทคโนโลยี มีความเป็นไทย สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ และทำประโยชน์ให้เกิดแก่ตน สังคม และประเทศ

คนมีความสุข คือ คนที่มีสุขภาพดีทั้งกายและจิต เป็นคนร่าเริงแจ่มใส ร่างกายแข็งแรง จิตใจเข้มแข็ง มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรักต่อทุกสรรพสิ่ง มีอิสรภาพพ้นจากการตกเป็นทาสของอบายมุข และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียงแก่อัตภาพ

#### 2. ลักษณะกระบวนการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

กระบวนการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ คือ กระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข บูรณาการเนื้อหาสาระตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ทันสมัย เน้นกระบวนการคิด และการปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ตามสภาพจริง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างไกล เป็นกระบวนการที่มีทางเลือกและมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายน่าสนใจ เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้เรียน ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนและมุ่งประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และคนมีความสุข

การจัดกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวม เน้นกระบวนการทำงานของสมองอย่างสมดุล ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต นักเรียนมีโอกาสได้คิด ได้ลงมือปฏิบัติ ทบทวน พิสูจน์ผล แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีความคิดริเริ่ม และใช้ความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

## 5.2 ความสำคัญของการสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข

ปัจจุบันประชากรของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ มีโอกาสศึกษาล่าเรียนเพิ่มมากขึ้น สังคมมีการพัฒนาทางด้านวัตถุมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันมนุษยชาติกลับต้องพบปัญหามากมายประการ เช่น ปัญหาขัดแย้งทางความคิดและผลประโยชน์นำไปสู่การทำลายล้างฝ่ายตรงข้าม ปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทุกประการเพื่อหวังผลประโยชน์เฉพาะหน้า ปัญหาการเอาเปรียบผู้ที่อ่อนด้อยทางสังคม และสติปัญญาว่าตนเอง เพียงเพื่อให้ตนมีเงินมีทรัพย์สินเพิ่มมากขึ้น และปัญหาอาชญากรรมที่ใช้วิธีการซับซ้อนและรุนแรงมากขึ้น เป็นต้น

ประเวศ วะสี (2542 : 9) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ปัญหาเช่นนี้น่าจะเกิดจากความไม่ถูกต้องของการศึกษาที่ทำให้จิตใจของมนุษย์คับแคบ และไม่มีความสามารถพอในการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับความจริง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ท่านได้เสนอให้มีการปฏิวัติการเรียนรู้ใหม่ โดยเปลี่ยนจากการใช้เนื้อหาวิชาเป็นตัวตั้งมาใช้ในการศึกษาความจริง 3 ประการ เป็นตัวตั้ง คือ ศึกษาให้รู้จักตนเอง เพื่อเข้าใจพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ ศึกษาให้เข้าใจสภาพแวดล้อมซึ่งเชื่อมโยงอยู่กับมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และสามารถศึกษาให้เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

กรมวิชาการ (2542ข : 10-11) ได้กล่าวถึงนิยามความหมายของคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข ของสุมน อมรวิวัฒน์ และคณะ ไว้ดังนี้

ดี หมายถึง การมีวินัย และการมีค่านิยมประชาธิปไตย

1. มีวินัย ประกอบด้วย สนใจใฝ่รู้ มีสติควบคุมตนเอง รับผิดชอบ มีเหตุผล ซื่อสัตย์ ขยัน
2. มีค่านิยมประชาธิปไตย ประกอบด้วย เห็นคุณค่าของตนเอง และคุณค่าของผู้อื่น ทำหน้าที่ของตนเองอย่างสมบูรณ์ ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกติกาของสังคมทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็น มีเหตุผล และเสียสละ

เก่ง หมายถึง การมีคุณสมบัติต่อไปนี้

1. มีความสามารถในการใช้ภาษา ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน
2. มีตรรกะคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้เกิดการสังเกต ประมวล จัดกลุ่ม เชื่อมโยง ตั้งสมมติฐานและทดลอง
3. มีทักษะทางดนตรี และจังหวะการเคลื่อนไหว

4. สื่อสารสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้
5. มีความลึกซึ้งภายในจิตใจ และเอื้ออาทรต่อสิ่งแวดล้อม  
ความสุข หมายถึง คุณสมบัติต่อไปนี้
  1. มีความรัก และการแบ่งปัน
  2. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความจริง ความงามและความเป็นธรรม
  3. ประพฤติชอบ มีความสุข สันติและไม่เบียดเบียน
  4. บริโภคสิ่งต่างๆ ด้วยปัญญา ไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลของกระแส

### 5.3 ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์

อีคิว หรือ EQ มาจากคำว่า Emotional quotient หมายถึง ความฉลาดทางอารมณ์ ยังมีคำอื่นอีกหลายคำที่นักวิชาการใช้ในความหมายใกล้เคียงกัน เช่น Emotional intelligence, Emotional ability และ Interpersonal intelligence

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์ไว้ในลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

กรมสุขภาพจิต (2548 : 1) กล่าวว่า ความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความสามารถทางอารมณ์ ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

ทศพร ประเสริฐสุข (2542 : 68) กล่าวว่า ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะตระหนักรู้ความคิดความรู้สึกและอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์และแรงกระตุ้นภายใน ตลอดจนสามารถรอคอยการตอบสนอง ความต้องการของตนเองได้อย่างเหมาะสมถูกกาลเทศะ สามารถให้กำลังใจตนเองในการเผชิญข้อขัดแย้งต่างๆ ได้อย่างไม่คับข้องใจ รู้จักขจัดความเครียดที่จะขัดขวางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อันมีค่าของตน สามารถชี้นำความคิด และการกระทำของคนในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำหรือ ผู้ตามได้อย่างมีความสุข จนประสบความสำเร็จในการเรียน(Study success) ความสำเร็จในอาชีพ (Career success) จนประสบความสำเร็จในชีวิต (Life success)

เทอดศักดิ์ เดชคง (2543 : 13) กล่าวว่า ความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถของบุคคลในการนำไปสู่เป็นคนดี มีคุณค่า และมีความสุข โดยการเป็นคนดีมีความหมายรวมถึงความเห็นอกเห็นใจ ซึ่งก็คือความเมตตา กรุณา มีคุณค่านั้นสอดคล้องกับการมีสติรู้ตัว (awareness) ส่วนการมีสุขนั้นเกิดจากการรู้จักมองโลก การเลือกหาความสุขใส่ตัว และเมื่อเกิดทุกข์สามารถแก้ปัญหาได้

ดานูรัตน์ จันทะรส (2549 : 11) กล่าวว่า ความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถลักษณะหนึ่งของบุคคลที่จะตระหนักถึงความรู้สึก ความคิด อารมณ์ของตนเองและของผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์และแรงกระตุ้นภายในตลอดจนสามารถรอคอยการตอบสนองความต้องการ

ของตนเองได้อย่างเหมาะสมทุกกาลเทศะ สามารถให้กำลังใจตนเองในการที่จะเผชิญกับอุปสรรคและ  
 ข้อขัดแย้งต่างๆ ได้อย่างไม่คับข้องใจ รู้จักจัดความเครียดที่จะขัดขวางความริเริ่มสร้างสรรค์อันมีค่า  
 ของตนได้ สามารถชี้นำความคิดและการกระทำของตนในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำ  
 หรือผู้ตามได้อย่างมีความสุข จนประสบความสำเร็จในการเรียน ความสำเร็จในอาชีพ ตลอดจน  
 ประสบความสำเร็จในชีวิต

ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสามารถทางสมอง  
 ของบุคคลที่ตระหนักรู้ถึงความรู้สึก ความคิด อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น สามารถบริหารจัดการกับ  
 อารมณ์ เพื่อพัฒนาและใช้ศักยภาพของตนเองในการดำเนินชีวิตในครอบครัวและการอยู่ร่วมกับ  
 ผู้อื่น ได้อย่างสร้างสรรค์ มีความสุข และประสบความสำเร็จ ซึ่งก็ต้องอาศัยองค์ประกอบทางอารมณ์  
 ในเรื่องของความดี ความเก่ง และความสุขเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขด้วย

#### 5.4 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

กรมสุขภาพจิต (2548 : 2-3) ได้เสนอองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ไว้ 3  
 ประการ คือ ดี เก่ง และสุข ซึ่งประกอบด้วยความสามารถต่างๆ ดังนี้

1. ดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง  
 รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วยความสามารถต่อไปนี้

1.1 ควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง ได้แก่ รู้อารมณ์และความต้องการ  
 ของตนเอง ควบคุมอารมณ์และความต้องการได้ และแสดงออกอย่างเหมาะสม

1.2 เห็นใจผู้อื่น ได้แก่ ใส่ใจผู้อื่น เข้าใจและยอมรับผู้อื่น และแสดงความเห็นใจ  
 อย่างเหมาะสม

1.3 รับผิดชอบ ได้แก่ รู้จักให้/รู้จักรับ, รับผิดชอบ/ให้อภัย, เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

2. เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเองมีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา  
 และแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ประกอบด้วยความสามารถต่อไปนี้

2.1 รู้จักและมีแรงจูงใจในตนเอง ได้แก่ รู้ศักยภาพตนเอง สร้างขวัญและกำลังใจ  
 ให้ตนเองได้ และมีความสุขนำไปสู่เป้าหมาย

2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา ได้แก่ รับรู้และเข้าใจปัญหา มีขั้นตอนในการแก้ปัญหา  
 และมีความยืดหยุ่น

2.3 มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น ได้แก่ สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น กล้าแสดงออกอย่าง  
 เหมาะสม และแสดงความคิดเห็นที่ขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์

3. สุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข ประกอบด้วย

3.1 ภูมิใจในตนเอง ได้แก่ เห็นคุณค่าตนเอง และเชื่อมั่นในตนเอง

3.2 พึงพอใจในชีวิต ได้แก่ มองโลกในแง่ดี มีอารมณ์ขัน และพอใจในสิ่งที่ตนเองมีอยู่

3.3 มีความสงบทางใจ ได้แก่ มีกิจกรรมที่เสริมสร้างความสุข รู้จักผ่อนคลาย

มีความสงบทางจิตใจ

### 5.5 ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์

ในปัจจุบันนักวิชาการและบุคคลทั่วไปได้ให้ความสำคัญในเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของบุคคลเป็นอย่างมาก ด้วยการที่ตระหนักว่าความฉลาดทางอารมณ์น่าจะเป็นตัวที่ส่งเสริมความสำเร็จและเป็นความสามารถที่จะทำให้บุคคลทำงานหรือดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นและตนเองได้อย่างดีและมีความสุข

กรมสุขภาพจิต (2548 : 15-26) กล่าวว่า การให้ความสำคัญกับเรื่องของอารมณ์นั้นก็เพราะนักวิชาการได้ตระหนักว่า เดิมที่เราเคยคิดว่าคนที่เรียนเก่ง เขาวนปัญญาดีก็น่าจะประสบความสำเร็จมากกว่าคนที่เขาวนปัญญาด้อยกว่า แต่ความจริงมิใช่เป็นเช่นนั้นเสมอไป ที่ผ่านมานักวิจัยได้ตระหนักว่าเขาวนปัญญาเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถูกต้องแน่นอน นักวิจัยจึงหันมาสนใจตัวแปรที่ไม่ใช่เขาวนปัญญา เช่น คุณลักษณะของบุคคล ฐานะทางเศรษฐกิจ การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ ในปัจจุบันนักวิจัยโดยทั่วไปก็ยืนยัน เช่นกันว่า “ในเรื่องของความสำเร็จ เช่น ในการเรียนหรือการทำงานนั้น เขาวนปัญญามีส่วนเกี่ยวข้องเพียง 20 % เท่านั้น ที่เหลือเป็นปัจจัยด้านอื่นๆ ซึ่งรวมทั้งความฉลาดทางอารมณ์ด้วย”

ความฉลาดทางอารมณ์เป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากมีเหตุการณ์ที่ว่าคนที่เก่งแต่ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ หรือเก่งแต่สัมพันธ์ภาพกับเพื่อนฝูงไม่มี หรือเก่งแต่ไม่รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ไม่สามารถประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานตามที่ควรจะเป็น ในทำนองเดียวกัน วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542 : 34-37) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ความฉลาดทางอารมณ์ถือเป็นการเรียนรู้จักอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง การมีสติรู้เท่าทัน สาเหตุและความแปรผันด้านอารมณ์ของตนเอง ตลอดจนความสามารถในการบริหารจัดการกับอารมณ์ของตนเอง การมีสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา ผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ที่ดี จะเป็นผู้ที่รู้จักใช้ความคิดอ่านเกี่ยวกับอารมณ์ตนเอง และของผู้อื่นให้เกิดประโยชน์ในการสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี และการประยุกต์ใช้หลักการของความฉลาดทางอารมณ์เข้าสู่ชีวิตประจำวันและงานในหน้าที่มีประโยชน์ดังนี้

1. พัฒนาการด้านอารมณ์บุคลิกภาพของเด็ก ความฉลาดทางอารมณ์มีบทบาทในการกำหนดบุคลิกภาพที่พึงปรารถนา สร้างวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่เจริญสมวัย สร้างความสามารถในการปรับตัวในการแก้ไขปัญหาความเครียด และแรงกดดันในชีวิต

2. การสื่อสาร และการแสดงอารมณ์ความรู้สึกของตนเองได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

3. การปฏิบัติงาน ความฉลาดทางอารมณ์มีส่วนเกื้อหนุนการยอมรับความคิดริเริ่มก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานที่ดี

4. การให้บริการ ความฉลาดทางอารมณ์มีส่วนทำให้ยอมรับฟังความต้องการของผู้อื่น และสามารถตอบสนองได้ดี

5. การบริหารจัดการ ความฉลาดทางอารมณ์ช่วยส่งเสริมอัจฉริยภาพของความเป็นผู้นำที่มีศิลปะในการรู้จักใช้คนและครองใจคนได้ เปิดโอกาสให้ผู้บริหารได้บริหารและพัฒนาตนเอง สามารถโน้มน้าวผู้อื่นให้ทำในสิ่งที่ตนต้องการได้สำเร็จ

การเข้าใจในชีวิตของคนและผู้อื่น ความฉลาดทางอารมณ์เป็นเรื่องของการศึกษาความเข้าใจตนเองก่อนทำความเข้าใจผู้อื่น เมื่อเข้าใจตนเองและเข้าใจผู้อื่นแล้ว ทำให้มีการพัฒนาตนเอง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกันล้วนแล้วแต่เป็นไปได้ดี ทำให้อย่างร่วมกันอย่างมีความสุข นอกจากความสำคัญต่อตัวเองแล้ว กรมสุขภาพจิตได้กล่าวถึงความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ในด้านอื่นๆ ด้วย เช่น ความสำคัญต่อความรักและครอบครัว ความสำคัญต่อการเรียน และความสำคัญต่อการทำงาน เป็นต้น ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

#### 1. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อตนเอง

เป็นที่ยอมรับว่าจิตใจมีผลต่อร่างกาย และความเครียดคือบ่อเกิดที่สำคัญของโรคภัยไข้เจ็บ หลายชนิด ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น โรคแผลในกระเพาะ โรคไมเกรน โรคความดันโลหิตสูง ไปจนถึงโรคร้ายอย่างมะเร็ง หากเรามีอารมณ์ดีย่อมส่งผลให้ร่างกาย แข็งแรงตามไปด้วย ความฉลาดทางอารมณ์ช่วยให้คนมองโลกในแง่ดี มีความสุข มีความพอใจและยอมรับกับสภาพที่เป็นอยู่

#### 2. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อครอบครัว

ครอบครัวจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ต้องอาศัยความรักความเข้าใจและยอมรับได้ในข้อบกพร่องของผู้อื่น ความฉลาดทางอารมณ์จึงมีผลอย่างมากต่อความสงบสุขในบ้านหรือชีวิตคู่ ปัญหาความแตกแยก หย่าร้างที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วนมีต้นตอมาจากการ ไม่พยายามทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน หรือยอมรับข้อบกพร่องของอีกฝ่ายไม่ได้ เมื่อมีปัญหาที่ไม่หันหน้าคุยกันดีๆ บ่อยครั้งที่คนเก่งจำนวนไม่น้อยประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน แต่มักล้มเหลวในชีวิตคู่เพียงเพราะการเอาชนะกัน ต่างฝ่ายต่างไม่ยอมกัน

ดังนั้นการเรียนรู้อารมณ์และความต้องการของแต่ละฝ่ายจึงเป็นเรื่องสำคัญ การเรียนรู้จะทำให้เราเข้าใจตัวเองและคนที่เรารักได้ดียิ่งขึ้น เพราะหากเมื่อใดมีความเข้าใจแล้ว ความยอมรับได้ก็จะตามมา

### 3. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อการศึกษา

การที่เด็กจะเรียนดีมีอนาคตที่ดี นอกจากความสามารถทางวิชาการแล้ว ยังต้องอาศัยปัจจัยอื่นๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยสิ่งยั่วยุ พบว่าเด็กจำนวนไม่น้อยที่เผชิญกับปัญหาด้านความรู้สึก จนทำให้เสียโอกาสทางการศึกษาอย่างหน้าเสียดาย เช่น ปัญหา ยาเสพติด ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยเรียน หรือปัญหาด้านพฤติกรรมอย่างอื่น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่ได้มีที่มาจากความอ่อนแอทางความสามารถทางเชาวน์ปัญญา แต่มาจากความอ่อนแอทางอารมณ์ที่ไม่สามารถรู้เท่าทัน และจัดการกับอารมณ์ความรู้สึก ทั้งของตนเองและผู้อื่น

### 4. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อการทำงาน

ตั้งแต่ ค.ศ. 1960 มีการศึกษาวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความฉลาดทางเชาวน์ปัญญาสูง มักจะล้มเหลวในการเป็นผู้บริหารสูงสุด เพราะขาดความเข้าใจมนุษย์ ขาดการปฏิสัมพันธ์และอารมณ์ที่ดี ขณะที่งานวิจัยชิ้นหนึ่งศึกษาเกี่ยวกับการทำยอดขายของพนักงานขายประกันชีวิต ในบริษัทประกันชีวิตแห่งหนึ่งพบว่า พนักงานทำยอดขายได้ดีและสามารถอยู่ในบริษัทได้นาน คือพนักงานที่เป็นคนมองโลกในแง่ดี พนักงานกลุ่มนี้จะไม่ท้อใจเมื่อไปขายประกันแล้วลูกค้าไม่ซื้อ แต่ยังมุ่งมั่นที่จะพยายามขายลูกค้ารายต่อไปให้ได้

จากตัวอย่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ ที่มีผลต่อการทำงานอย่างชัดเจน นักจิตวิทยาพบว่าผู้ที่มีอารมณ์ดี จะมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นได้ง่าย ตลอดจนมีทักษะอารมณ์ที่ดีในการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ขณะเดียวกันความฉลาดทางอารมณ์จะช่วยทำให้เรามองโลกในแง่ดี ทำให้มีพลังในการต่อสู้อุปสรรคต่างๆ ได้อย่างไม่ท้อถอย สามารถสร้างกำลังใจให้กับตนเองในยามล้มเหลวหรือมีปัญหาได้ ซึ่ง ต่างจากคนที่มองโลกในแง่ร้ายที่มักจะมองเห็นแต่ปัญหาและความยุ่งยาก ทำให้ขาดกำลังใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคได้

เชาวน์ปัญญาที่ดี ไม่สามารถบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำงานเสมอไป หากไม่มีความฉลาดทางอารมณ์เป็นส่วนประกอบ ดังนั้นผู้ที่ต้องการประสบความสำเร็จในการทำงาน จึงจำเป็นต้องฉลาดรู้ ทั้งเรื่องการทำงาน และคนทำงาน ตลอดจนมีการเรียนรู้ เข้าใจ สามารถควบคุมอารมณ์ความรู้สึกได้

#### การประยุกต์หลักการของความฉลาดทางอารมณ์

เนื่องจากการที่ความฉลาดทางอารมณ์ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ประกอบด้วยจากสภาพปัญหาที่ปรากฏของสังคม จึงมีผู้สนใจประยุกต์ใช้ความฉลาดทางอารมณ์ ทั้งในด้านการศึกษา ด้านจิตวิทยา ด้านเด็ก ด้านครอบครัว ซึ่งการประยุกต์หลักการของความฉลาดทางอารมณ์เข้าสู่ชีวิตประจำวัน มีดังนี้

1. พัฒนาการทางด้านอารมณ์ ความฉลาดทางอารมณ์มีบทบาทในการกำหนดบุคลิกภาพที่พึงปรารถนา สร้างวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่เจริญสมวัย สร้างความสามารถในการปรับตัว แก้ไขปัญหาความเครียด
2. การสื่อสาร การแสดงออกความรู้สึกอารมณ์ของตน สามารถทำได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เข้าอกเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์จะรู้จักยั้งได้ แม้ในใจรู้สึกเศร้า รับฟังปัญหาของผู้อื่น ได้อย่างตั้งอกตั้งใจ ไม่รู้สึกแปลกแยกจากเพื่อนมนุษย์
3. การปฏิบัติงาน และการเรียน ความฉลาดทางอารมณ์เกื้อหนุนการยอมรับ ความคิดริเริ่ม ก่อให้เกิดการสร้างผลผลิตที่สนองเป้าหมาย ลดการลางาน ขาดงาน ขาดเรียน หรือย้ายสถานที่ทำงานหรือสถานที่เรียนเนื่องจากลดความขัดแย้งระหว่างบุคคล
4. การให้บริการ ความฉลาดทางอารมณ์ก่อให้เกิดการทำความรู้จักผู้อื่น รับฟังความต้องการของลูกค้าและตอบสนองได้ดี สร้างความจงรักภักดีในการใช้สินค้าและบริการของหน่วยงาน
5. การบริหารจัดการ ความฉลาดทางอารมณ์ช่วยส่งเสริมอัจฉริยภาพของความเป็นผู้นำ ที่มีศิลปะในการรู้จักใช้คนและครองใจคน เปิดโอกาสให้ผู้บริบาลได้เรียนรู้และพัฒนาคน สามารถโน้มน้าวผู้อื่นให้ทำในสิ่งที่ตนต้องการได้สำเร็จ
6. การเข้าใจชีวิตของตนและของผู้อื่น ความฉลาดทางอารมณ์เป็นเรื่องของการศึกษาทำความเข้าใจตน (Insight) การมองเข้าไปในตนก่อนทำความเข้าใจผู้อื่น เมื่อตนเข้าใจคนอื่นมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันจึงเป็นการมุ่งใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ อย่างสูงสุด ชีวิตครอบครัวก็จะมีความสุขด้วยความเข้าใจกัน

#### การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการของสมอง

ความฉลาดทางอารมณ์เป็นผลเนื่องมาจากการทำงานของสมองส่วนต่างๆ ดังที่ วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542 : 67) ได้สรุปถึง ผลการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของสมองส่วนต่างๆ โดยมีลำดับพัฒนาการดังนี้

ในช่วงทศวรรษ 1970 Paul Maclean แห่งสถาบันสุขภาพจิตแห่งชาติของอเมริกา ได้เสนอผลการศึกษาของสมองคนว่า สมองมี 3 ชั้น ชั้นในสุดเรียกว่า Reptilian เกี่ยวข้องกับสัญชาตญาณ อุปนิสัยดั้งเดิมที่ไม่ได้ขัดเกลา สมองส่วนกลางเรียกว่า Limbic system ที่มี Amygdala เป็นศูนย์กลางของการรับรู้ ตอบสนองต่ออารมณ์โกรธ กลัวของมนุษย์ เป็นบริเวณที่เกิดของอารมณ์ที่ส่งผลต่อการทำงานของสมองชั้นนอกสุดที่เรียกว่า Neocortex หรือ Cerebral system ที่ทำหน้าที่คิด รับรู้ พูดยาวแผน ทำให้มนุษย์แตกต่างจากสัตว์ประเภทอื่นๆ



ในช่วงทศวรรษ 1960 Roger Sperry แห่ง California Institute of Technology (Cal Tech) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแบ่งส่วนของสมองซีกซ้ายและซีกขวา โดยค้นพบว่าสมองทั้งสองซีกมีการทำงานที่แตกต่างกัน โยสมองซีกซ้ายทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายด้านขวา โดยรับผิดชอบเกี่ยวกับภาษาถ้อยคำ เน้นการคิดวิเคราะห์ การคิดวางแผน การติดตามความเป็นจริง คิดเป็นลำดับขั้นตอน ความเป็นเหตุเป็นผล ในส่วนของสมองซีกขวานั้นควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายด้านซ้าย รับผิดชอบเกี่ยวกับการคิดเป็นภาพ การคิดแบบคาดคะเน การใช้ญาณหยั่งรู้ คิดจินตนาการในลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ คิดแบบทันทีทันใด สมองซีกขวาจะคิดในสิ่งที่เป็นภาพรวมในเชิงของมิติสัมพันธ์ ขณะที่สมองซีกซ้ายจะคิดในลักษณะเป็นลำดับขั้นตอน

ในปี ค.ศ. 1976 เนด เฮอร์มันน์ (Ned Herrmann) ได้เสนอแนวคิด “The Whole Brain Model” ขึ้นมา ซึ่งมีความโดดเด่นของสมองมนุษย์แต่ละคนว่ามีแนวโน้มที่จะเอียงไปด้าน Cerebral (สมองส่วนความคิด ความเข้าใจ) หรือโน้มเอียงไปทางด้านของ Limbic (อารมณ์ ญาณหยั่งรู้ทันทีทันใด) นำไปสู่ความเชื่อของมนุษย์ว่า แต่ละคน จะมีด้านใดด้านหนึ่งที่เด่นกว่าด้านอื่น (สุภารัตน์ ท้าวบุญชู, 2546 : 72-73 ; อ้างอิงจาก วีระวัฒน์ ปันนิตมัย, 2542 . **เขาวนอารมณ์ (EQ) ดัชชีชีวิตความสุขและความสำเร็จของชีวิต**, หน้า 24-43)

สรุปได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์เป็นผลมาจากการทำงานของ Amygdala ซึ่งเป็นศูนย์กลางอารมณ์ที่อยู่ในสมองส่วนที่เรียกว่า Limbic system ถือได้ว่าเป็นที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ โดยเฉพาะ (ซีกขวา) สมองส่วนนี้จะมีการเชื่อมต่อกับ Neocortex ซึ่งเป็นสมองที่พบเฉพาะในสัตว์ชั้นสูงเท่านั้น โดยสมองส่วนนี้ทำหน้าที่ในการคิด การรับรู้ การเรียนรู้ การวางแผนและจดจำ (ซีกซ้าย) ดังนั้นในการพัฒนาให้บุคคลมีความสุข สำเร็จในชีวิตจำเป็นต้องพัฒนาสมองสองส่วนไปพร้อมๆ กันอย่างสมดุล

#### วัตถุประสงค์ของการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์

1. เพื่อพัฒนาให้เด็กและเยาวชน เป็นผู้ที่มิบุคลิกภาพดีมีวุฒิภาวะทางอารมณ์
2. พัฒนาการมองโลกในแง่ดี อันเป็นพื้นฐานของการพัฒนาความคิด ความรู้สึกและทัศนคติในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3. พัฒนาศัมพันธภาพระหว่างบุคคล การสื่อความหมาย (Communication) เพื่อเป็นทักษะทางสังคมที่สำคัญในการดำรงชีวิต
4. พัฒนาความสามารถในการรับรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ความคิด และอารมณ์ของตนเองได้ เป็นคนที่มีสติ สามารถตระหนักรู้ตนและอารมณ์ของตนเอง
5. พัฒนาความซื่อตรง (Integrity) ซื่อสัตย์ รักษาความสัตย์ตรงไปตรงมา ซึ่งเป็นลักษณะราศีธรรมปรารถนา

6. พัฒนาความสามารถในการควบคุมอารมณ์ สามารถจัดการทางอารมณ์ของตนในสถานการณ์ต่างๆ ได้
7. พัฒนาแรงจูงใจในคน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
8. พัฒนาความสามารถในการเข้าใจ รู้เท่าทันอารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา
9. พัฒนาการควบคุมตนเอง (Self-control) ซึ่งเป็นการปรับพฤติกรรมของตนเองให้เหมาะสม
10. พัฒนาจิตใจใฝ่บริการ (Service minded) อันเป็นรากฐานสันติสุขในสังคม
11. พัฒนาความสามารถในการบริหารความขัดแย้ง (Conflict management)
12. พัฒนาความรู้สึกเข้าถึงมนุษย์ และความเป็นมนุษย์รู้จักชื่นชมงานคนตรี ศิลปะมีความละเอียดอ่อน เพื่อสร้างสภาวะทางอารมณ์ให้เป็นคนดีมีอารมณ์ดี
13. พัฒนาความมีคุณธรรม

#### **การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในสถานศึกษา**

หน้าที่ของครูอาจารย์ในการพัฒนาเยาวชนอารมณ์ ได้แก่ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนเข้าใจความรู้สึกอารมณ์ตนเอง เข้าใจคำศัพท์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ การแสดงออกที่เหมาะสม ฝึกฝนการให้ความเอื้ออาทรกับผู้อื่นมากกว่าการมุ่งกำกับควบคุม การฝึกความฉลาดทางอารมณ์เป็นเรื่องละเอียดอ่อน และเป็นเรื่องยาก ดังนั้น การเริ่มต้นที่ดีที่สุด ครูอาจารย์ควรเรียนรู้จากการทำความเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกและบุคลิกลักษณะของตนเองก่อน โดยถือคติว่า ต้องทำในส่วนที่เราพร่ำสอนได้ (Preach what you teach) ระมัดระวังคำพูดและอารมณ์ของตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ บริหารจัดการภาวะอารมณ์ของตนเองได้

#### **วิธีการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์**

ในทางจิตวิทยาเชื่อว่าอภิว หรือความฉลาดทางอารมณ์เป็นสิ่งที่พัฒนาได้

โกลแมน (Goleman, 1998 : 304) ผู้เขียนเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ เสนอแนวคิดวิธีการพัฒนาไว้ 5 ประการ ดังนี้

##### **1. รู้จักอารมณ์ตนเอง (Know one's emotions)**

การรู้จักอารมณ์ตนเอง จะเป็นพื้นฐานในการควบคุมอารมณ์ เพื่อแสดงออกอย่างเหมาะสม การรู้จักอารมณ์ตนเองคือ การรู้ตัว หรือมีสติในทัศนะของพระพุทธศาสนานั้นเอง ปกติเมื่อเราก่ออารมณ์ใดๆ ขึ้นมาเรามักจะตกอยู่ในภาวะใดๆ ภาวะใดภาวะหนึ่งใน 3 ภาวะ ดังต่อไปนี้

1.1 ถูกครอบงำ หมายถึง การที่เราไม่สามารถฝืนต่อสภาพอารมณ์นั้นๆ ได้จึงแสดงพฤติกรรมไปตามสภาพอารมณ์ดังกล่าว เช่น เมื่อโมโหก็อาจจะกว้างป่าช้าของหรือส่งเสียงดัง โดยไม่สนใจใคร

1.2 ไม่ยินดียินร้าย หมายถึง การไม่ยินดียินร้ายต่ออารมณ์ที่เกิดขึ้น หรือทำเป็นเฉยๆ ไม่สนใจ เพื่อบรรเทาอาการแสดงอารมณ์ เช่น ทำเป็นไม่ใส่ใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งที่จริงๆ ก็รู้สึกโกรธ

1.3 รู้เท่าทัน หมายถึง การรู้เท่าทันต่ออารมณ์ที่เกิดขึ้น มีสติรู้ว่าควรจะทำอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด ในขณะที่อารมณ์นั้นๆ เช่น โกรธก็รู้ว่าโกรธแต่ก็สามารถควบคุมความโกรธนั้นได้ ระวังอารมณ์ได้ และหาวิธีจัดการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

#### วิธีการฝึกให้รู้เท่าทันอารมณ์ตนเอง

1. ทบทวน เมื่อรู้สึกว่ามีปัญหาในการแสดงอารมณ์ ลองให้เวลาทบทวนอารมณ์ด้วยใจที่เป็นกลางไม่เข้าข้างตัวเองว่า เรามีลักษณะอารมณ์อย่างไร เรามักแสดงออกในรูปแบบไหนแล้วรู้สึกพอใจ ไม่พอใจอย่างไร คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ต่อการแสดงอารมณ์นั้นๆ

2. ฝึกสติ ฝึกให้มีสติและรู้ตัวอยู่เสมอว่าขณะนี้เรากำลังรู้สึกอย่างไรกับตนเอง หรือสิ่งที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัว สบายใจหรือไม่สบายใจ แล้วลองถามตัวเองว่าเราคิดอย่างไรกับความรูสึกนั้น และความคิดความรูสึกนั้น มีผลอย่างไรกับการแสดงออกของเรา

#### 2. การบริหารจัดการอารมณ์ตนเอง (Managing emotions)

เป็นความสามารถในการควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลา และเหตุการณ์ ทั้งอารมณ์ดี และอารมณ์ไม่ดีให้เกิดความสมดุล ในการจัดการกับอารมณ์ตนเองนี้ จะทำได้ดีเพียงใดนั้น สืบเนื่องมาจากการรู้จักอารมณ์ให้เหมาะสมเพียงใด ดูได้จากสิ่งต่อไปนี้

2.1 ควบคุมได้ไม่แสดงอย่างทันทีทันใดมีความรู้ตัวไม่ถูกรอบงำ โดยอารมณ์

2.2 มีเหตุผลสามารถอธิบายได้อย่างสมเหตุสมผลถึงการเกิด และการแสดงออก

2.3 ก่อให้เกิดพฤติกรรม และผลย้อนกลับในแง่บวก

2.4 แสดงออกอย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลา และสถานการณ์

การถูกรอบงำด้วยความกลัว ความโกรธ ความเศร้า ความผิดหวัง ความวิตกกังวลที่รุนแรง ทำให้คนเราสูญเสียการควบคุมอารมณ์ การจัดการกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดความสบายใจ ซึ่งจะมีผลไปถึงความสำเร็จ และความสุขในการทำงาน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นผลที่เกิดขึ้นกับการแสดงอารมณ์ในลักษณะต่างๆ เช่น

1. การแสดงออกทันทีตามที่ต้องการ โดยไม่คำนึงถึงผลที่เกิดตามมา ความเครียดอาจลดลงในขณะนั้น แต่ผลที่ตามมาอาจทำให้เกิดอารมณ์ไม่ดีมากขึ้นไปอีก

2. เก็บกดเอาไม่แสดงออกพยายามลืมไม่คิดถึง หลีกหนีขึง เป็นการทำร้ายสุขภาพจิตของตนเอง เพราะอารมณ์ยังคงอยู่ ไม่ได้ระบายออก หากมีการสะสมไว้มากเพียงใด ยิงจะเกิดอันตรายตามมาภายหลังมากขึ้นเพียงนั้น

3. โทษผิดผู้อื่น ไปแสดงกับผู้อื่นไม่เกี่ยวข้องหาแพะรับบาป เป็นการทำให้เกิดความสบายใจชั่วคราว ที่ได้ระบายอารมณ์ไปยังผู้อื่น แต่ผลย้อนกลับอาจไม่ดีนัก โดยเฉพาะในด้านสัมพันธภาพ
4. ระบายออกได้อย่างเหมาะสม อารมณ์ดีขึ้น ผลที่ตามมาไปในทางที่ดี นับว่าเป็นวิธีการจัดการกับอารมณ์ที่อย่างเฉลียวฉลาด ผู้ที่จะจัดการกับอารมณ์ในวิธีที่ 4 นี้ ต้องมีการรู้ตัว รู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง และเข้าใจสถานการณ์แวดล้อม
5. ทบทวนว่ามีอะไรบ้างที่เราทำลงไปเพื่อตอบสนองอารมณ์ที่เกิดขึ้น และพิจารณาว่าผลที่ตามมาเป็นอย่างไร
6. เตรียมการในการแสดงอารมณ์ ตั้งใจไว้เกี่ยวกับการแสดงออกของอารมณ์ ในคราวต่อไปฝึกการตั้งตัวเองว่าจะทำอะไร/ จะไม่ทำอะไร
7. ฝึกการรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นหรือที่เราต้องเกี่ยวในด้านดี ฝึกทำอารมณ์ให้แจ่มใส เกิดความสบายใจ
8. ฝึกการสร้างความรู้สึที่ดีต่อตนเอง/ผู้อื่น/ สิ่งอื่นที่อยู่รอบตัว ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องมาจากข้อ 3 ทำให้เกิดความคิดที่ การกระทำที่ดี ทำให้เกิดผลย้อนกลับที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น
9. ฝึกการมองหาประโยชน์/ โอกาสจากอุปสรรค โดยการเปลี่ยนมุมมอง มองหาแง่ดี โดยคิดว่าเป็นสิ่งที่ทำหายที่จะทำให้เราพัฒนายิ่งขึ้น
10. ฝึกการผ่อนคลายความเครียด โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง เพราะหากเครียดมาก จะไม่มีพลังพอที่จะหลุดพ้นการครอบงำอารมณ์ เมื่อควบคุมอารมณ์ได้แล้วก็จะหาทางระบายอารมณ์ในทางที่เหมาะสม การคลายเครียดทำได้หลายวิธี เช่น การออกกำลังกาย การฟังเพลง นั่งสมาธิ เดินจงกรม เล่นดนตรี ปลูกต้นไม้ เป็นต้น

### 3. การสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง (Motivation one-self)

เป็นการมองหาแง่ดีของสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง จะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ได้ ทำให้เกิดกำลังใจที่จะสร้างสรรค์สิ่งดีๆ มุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้ มีแนวโน้มว่าจะเป็นผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณค่า

นโปเลียน ฮิลล์ ได้กล่าวเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจให้ตนเองไว้อย่างน่าสนใจว่า “...การมีชีวิตอยู่กับความล้มเหลว ความสิ้นหวัง และความรู้สึกไม่ดีเกี่ยวกับคนอื่นๆ มีแต่จะทำให้สถานการณ์เลวร้ายยิ่งขึ้น จงเรียนรู้ที่จะทำความเข้าใจของท่าน ต่อบางสิ่งบางอย่างให้เป็นแรงบันดาลใจ” ดังนั้นในการสร้างแรงจูงใจให้ตนเองนั้น ก็ต้องหยุดความรู้สึก “สงสารตัวเอง” เพราะการสงสารตัวเองจะทำให้เกิดความอ่อนแอ ย่อท้อไม่อยากจะต่อสู้ มุ่งแสวงหาที่พึ่งพิง ไม่เกิดการสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง (นันทนา วงษ์อินทร์. 2543 : 140)

การสร้างแรงจูงใจจากอุปสรรคนั้นอาจทำได้จากข้อแนะนำ ซึ่ง เทอดศักดิ์ เดชคง (สุภารัตน์ ท้าวบุญชู. 2546 : 72 ; อ้างอิงจาก เทอดศักดิ์ เดชคง. 2542. การเรียนรู้สู่พลังจิตใจ. หน้า 74) เสนอไว้ดังนี้

1. ทำความเข้าใจว่า “อุปสรรค” จะเกิดขึ้นเมื่อเราคิดว่าสิ่งนั้นยากที่เราจะเอาชนะได้ ถ้าสิ่งใดเราทำได้แน่ๆ ก็อย่าคิดว่ามันเป็นอุปสรรค
2. เมื่อพบอุปสรรคให้คิดหาสาเหตุของการเกิด หรือการที่เราต้องพบอุปสรรคนั้นด้วย เพราะพบว่าบางครั้งตัวเราเป็นผู้สร้างอุปสรรคนั้นมาเอง
3. มองหาข้อดีของการเกิดอุปสรรคขึ้น เช่น มองว่าทำให้เราได้ฝึกการแก้ปัญหาเป็น สิ่งท้าทายความสามารถของเรา ทำให้เราได้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้น เป็นต้น
4. จินตนาการถึงการแก้ไขอุปสรรคก่อนลงมือทำก่อนจริง เป็นการสร้างพลังเตรียมความพร้อมให้กับตนเอง ในการเผชิญอุปสรรค
5. ลงมือปฏิบัติ/แก้ไขอุปสรรค ถ้าสำเร็จจงชื่นชมตัวเอง ถ้าไม่สำเร็จหาสาเหตุของความไม่สำเร็จ และให้โอกาสตนเองในการแก้ไขต่อไป

แนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง

1. ทบทวนและจัดอันดับความสำคัญในชีวิตว่ามีอะไรบ้างที่เราต้องการ อยากได้ อยากเป็น และพิจารณาว่าสิ่งที่เราจะบรรลุสิ่งที่ต้องการนั้นสิ่งใดมีทางเป็นไปได้/ เป็นไปไม่ได้ สิ่งใดจะเกิดประเกิดประโยชน์ สิ่งใดจะเกิดโทษ
2. ตั้งเป้าหมายอย่างชัดเจน โดยนำความต้องการที่มีความเป็นไปได้และเกิดประโยชน์ มาตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน และวางขั้นตอนการปฏิบัติที่จะมุ่งสู่เป้าหมายนั้นๆ
3. มุ่งมั่นต่อเป้าหมาย ในการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย ต้องระวังอย่าให้มีเหตุการณ์บางอย่างมาทำให้ไขว่เขวไปจนออกนอกทางที่จะบรรลุเป้าหมาย
4. ลดความสมบูรณ์แบบ หากเราเป็นบุคคลประเภท “สมบูรณ์แบบ” คือ ทุกอย่างต้องดีที่สุด สมบูรณ์ที่สุด ผิดพลาดไม่ได้ ต้องพยายามลดความสมบูรณ์แบบลง ฝึกสร้างความยืดหยุ่นในอารมณ์ ฝึกการยอมรับความบกพร่องจะช่วยให้เราไม่เครียด ไม่ทุกข์ ไม่คิดมากจนเกินไป
5. ฝึกการมองหาประโยชน์จากอุปสรรค มองหาสิ่งดีจากสิ่งเลวร้ายที่เกิดขึ้นแล้ว เพื่อสร้างความรู้สึกดีๆ ที่จะพลังให้เกิดสิ่งดีๆ ต่อไป
6. ฝึกสร้างทัศนคติที่ดี หามุมมองที่ดีในเรื่องที่เราไม่พอใจ (แต่ไม่สามารถแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงได้) มองปัญหาให้เป็นความท้าทายที่เราจะได้ เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อสร้างพลังและแรงจูงใจให้ผ่านพ้นปัญหานั้นๆ ไปได้

7. หมั่นสร้างความหมายในชีวิต ด้วยการรู้สึกดีต่อตนเอง นึกถึงสิ่งที่สร้างความภูมิใจ และความพยายามใช้ความสามารถที่จะทำประโยชน์ ทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น แม้ว่าจะเป็นเรื่องเล็กน้อยๆ ให้กำลังใจตนเอง คิดอยู่เสมอว่าเราทำได้ เราจะทำและลงมือทำ

8. ให้กำลังใจตนเอง คิดอยู่เสมอว่าเราทำได้ – เราจะทำ – ลงมือทำ

4. การหยั่งรู้อารมณ์ผู้อื่น (Recognizing emotions in others)

เป็นความสามารถในการรับรู้อารมณ์-ความรู้สึกของผู้อื่น มีความเข้าใจเห็นใจผู้อื่น สามารถปรับความสมดุลของอารมณ์ตนเอง ตอบสนองผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม โดยเฉพาะกับบุคคลที่เราเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ด้วย จะช่วยทำให้เราสามารถอยู่ร่วมหรือทำงานด้วยกันได้อย่างดี จะทำให้เรารู้ช่องทางที่จะโน้มน้าวใจเขาให้ทำในสิ่งที่เราต้องการได้ และการที่จะฝึกฝนในด้านนี้ได้ต้องพยายามนึกถึงผู้อื่นพอๆ กับการนึกถึงตัวเอง ถึงจะรับรู้อารมณ์ความรู้สึกผู้อื่นได้

แนวทางฝึกการหยั่งรู้อารมณ์ผู้อื่น

1. ให้ความสนใจในการแสดงออกผู้อื่น โดยการสังเกตสีหน้า แววตา ท่าทาง การพูด น้ำเสียง ตลอดจนการแสดงออกอื่นๆ

2. การอ่านอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น จากสิ่งที่สังเกตเห็นว่าเขากำลังมีความรู้สึกอย่างไร โดยอาจตรวจสอบด้วยการถาม แต่ต้องอยู่ในสถานการณ์ที่เหมาะสม มิฉะนั้นอาจเป็นการทำลายความรู้สึกกันได้

3. ทำความเข้าใจอารมณ์และความรู้สึกของผู้อื่น เรียกว่าเอาใจเขามาใส่ใจเรา ว่าหากเราเป็นเขา เราจะรู้สึกอย่างไรจากสภาพที่เขาเผชิญอยู่

4. แสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้กำลังใจ เมื่อผู้อื่นกำลังมีปัญหา

5. การรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (Handling relationships)

เป็นความสามารถในการอยู่ร่วมกัน และทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์ ผู้ที่มีความสามารถและทักษะด้านนี้จะสามารถใช้ทั้งความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม ในการอยู่ร่วมกัน และทำงานร่วมกับบุคคลต่างๆ ได้อย่างราบรื่น

แนวทางในการพัฒนาการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

1. ฝึกการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อกัน ด้วยการเข้าใจ เห็นใจความรู้สึกผู้อื่น

2. ฝึกการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี และไม่ลืมที่จะใส่ใจในความรู้สึกของผู้ฟังด้วย

3. ฝึกการแสดงน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รู้จักการให้และรับ การแลกเปลี่ยนให้เกิดคุณค่า และประโยชน์สำหรับตนเองและผู้อื่น

4. ฝึกการให้เกียรติผู้อื่นอย่างจริงจัง รู้จักยอมรับในความสามารถของผู้อื่น

5. ฝึกแสดงความชื่นชม ให้กำลังใจซึ่งกันและกันตามวาระที่เหมาะสม

นอกจากนี้ โกลแมน และ ทศพร ประเสริฐสุข (2542: 17-18) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ไว้ดังนี้

1. ฝึกให้เด็กรู้จักคุณค่าของตนตามความเป็นจริง ให้มองตนเองอย่างตระหนักรู้ มองตนเองในแง่ดี รู้สึกดีกับชีวิต สามารถชื่นชมตัวเอง

1.1 ฝึกตระหนักรู้ สำรวจตนเอง โดยวิธีการต่างๆ เช่น การนั่งสมาธิ ฯลฯ

1.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น อาจใช้กิจกรรมกลุ่มและเทคนิคอื่นๆ

2. รู้จักแยกแยะอารมณ์ของตนว่าดีหรือไม่ดีและเลือกแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม อาจใช้การฝึก ฝึกการแสดงออกที่เหมาะสม ฝึกการสื่อสารที่เหมาะสม อาจใช้เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3. รู้จักปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคมด้วยความเต็มใจ ซึ่งครู พ่อแม่ คงต้องเป็นผู้นำในการฝึก และทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีให้เด็ก และให้กำลังใจเมื่อเด็กทำตามระเบียบ เป็นต้น

4. รู้จักและเข้าใจธรรมชาติอารมณ์ของตนเอง จำแนกแยกแยะได้ว่า อารมณ์ใดที่เป็นประโยชน์ เป็นโทษแก่ตนเอง โรงเรียนและสถานศึกษาควรมีอาจารย์ผู้ทำหน้าที่แนะแนวที่จะให้คำปรึกษา (Counseling) แก่เด็ก

5. การรู้จักบริหารจัดการจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ เพื่อให้รู้ว่าอารมณ์เกิดได้ทุกอย่าง แต่เราไม่สามารถแสดงอารมณ์ทุกอย่างได้ ฝึกความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลา และเหตุการณ์ทั้งอารมณ์ดี และไม่ดี เพื่อให้เกิดความสมดุล ในการจัดการกับอารมณ์ตนเอง รู้จักแสดงออกทางอารมณ์ และระบายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ฝึกความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การร้องเพลง เป็นต้น

6. การแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสีหน้า ท่าทาง และคำพูด เด็กจึงต้องได้รับการฝึก อาจจะเป็นชั่วโมงโฮมรูม หรือกิจกรรมคาบแนะแนว

7. จักหยุดการแสดงอารมณ์ที่ไม่ดี ความสามารถในการไตร่ตรองก่อนการแสดงออกและสามารถที่จะทนรอคอยที่จะแสดงพฤติกรรมได้

8. ฝึกการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับตนเอง แรงจูงใจที่สำคัญคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motive) และแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (Affiliation motive)

9. ฝึกความสามารถในการหยั่งรู้อารมณ์ผู้อื่น สามารถรับรู้อารมณ์ และความรู้สึกของผู้อื่น เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ (Empathy) จะต้องฝึกให้นึกถึงผู้อื่นที่เรียกว่าใจเขาใจเรา ฝึกการสังเกต การตรวจสอบอารมณ์

10. ฝึกทางด้านมนุษยสัมพันธ์การแสดงน้ำใจเอื้ออาทรต่อผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ฝึกการให้เกียรติผู้อื่นด้วยความจริงใจ สามารถแสดงความชื่นชอบ ชื่นชมและให้กำลังใจซึ่งกันและกันได้ในวาระที่เหมาะสม

แนวทางในการฝึกการพัฒนาอารมณ์ข้างต้น สามารถนำไปฝึกปฏิบัติให้เกิดผลอย่างแท้จริงต้องอาศัยความมุ่งมั่น ความอดทน ตั้งใจจริงที่จะสร้างอารมณ์ที่ดีแก่เด็ก เพราะเด็กเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ จึงสมควรที่จะได้รับการดูแลปกป้องและพัฒนาให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา มิติทางด้านอารมณ์หรือความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูหรือผู้ดูแลเด็กควรให้ความสำคัญในการพัฒนาและสร้างเสริมให้ดียิ่งขึ้น เพราะถือเป็นรากฐานของชีวิตที่จะทำให้เด็กในวันนี้ได้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน รวมทั้งการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข (กรมสุขภาพจิต. 2546 : คำนำ)

### 5.6 การวัดความฉลาดทางอารมณ์

ภูริพรรณ ทวีชาติ (ทัศนีย์ ตีเลิศ. 2551 : 69-70) ได้กล่าวถึงการวัดความฉลาดทางอารมณ์ มีดังต่อไปนี้

1. การวัดความฉลาดทางอารมณ์โดยใช้แบบทดสอบจากต่างประเทศ การวัดความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวทางนี้ เป็นการนำเอาแบบทดสอบ E.Q. จากต่างประเทศที่มีอยู่แล้วนำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ ผลการวัดกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทย เช่น การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพการวัดความฉลาดทางอารมณ์ ของซัทท์ และคณะกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรี จากสถาบันราชภัฏพระนคร และนิสิตปริญญาโทจากมหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ผลการวัดความเชื่อมั่น มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80

2. การวัดความฉลาดทางอารมณ์โดยอาศัยนิยามจากต่างประเทศ การวัดความฉลาดทางอารมณ์ในรูปแบบนี้ เป็นการนำแนวคิด E.Q. ทางตะวันตกมาใช้ แล้วพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์ขึ้นเอง การสร้างเครื่องมือวัด E.Q. ตามแนวนี้มักนิยมใช้แนวคิดความฉลาดทางอารมณ์ของโกลแมน และบาร์ออน เช่น งานวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบ เชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสุภาพร พิสิษฐ์พัฒนา งานวิจัยเรื่อง การศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ของช่อลัดดา ขวัญเมือง (สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. 2544 : 29) และงานวิจัยเรื่อง การสร้างมาตร



ประเมินและปกติวิสัยของความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่นไทย (คมเพชร ฉัตรสุกกุล และคณะ. 2544 : บทคัดย่อ)

3. การวัดความฉลาดทางอารมณ์โดยกำเนิดนิยามขึ้นใหม่ การวัดความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวทางนี้ ได้อาศัยการกำหนดนิยาม E.Q ขึ้นมาใหม่ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสังคมวัฒนธรรมไทย ซึ่งการสร้างเครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์แนวทางนี้ไม่มากนัก เช่น แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต เป็นแบบการประเมินตนเอง (Self-report) ที่ใช้กับประชาชนไทย แบบประเมินนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาภายใต้กรอบแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการเป็นคนดี คนเก่ง และคนที่มีความสุขทางอารมณ์ แบบประเมินนี้ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก 3 ด้าน คือ ดี เก่ง สุข และมีองค์ประกอบด้านละ 3 องค์ประกอบ รวมเป็น 9 องค์ประกอบย่อย แบ่งเป็นช่วงอายุ เช่น สำหรับก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี วัยเรียนอายุ 6-11 ปี วัยผู้ใหญ่อายุ 12-60 ปี เป็นต้น

การวัดความฉลาดทางอารมณ์ของต่างประเทศมีหลายรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามแนวคิดของนักทฤษฎี โดยแนวคิดต่าง ๆ มีลักษณะร่วมกันในเรื่องการรับรู้อารมณ์ของตนเองเข้าใจผู้อื่นและสามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ดี ส่วนของแนวทางการวัดความฉลาดทางอารมณ์ที่น่าเชื่อถือ และมีความเหมาะสมกับสภาพสังคมวัฒนธรรมของคนไทยโดยแบ่งเป็นช่วงวัยต่าง ๆ คือ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต (2548 : 39-42) มาปรับใช้โดยนำมาหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) อีกครั้ง

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (MAT)

ปณิต เกิดภักดี (2544 : 87-88) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT ภายหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนดำเนินการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรม 4 MAT ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมหมาย ปวะบุตร (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถทางการเขียน และความสนใจในการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวการสอนของกรมวิชาการ มีความสามารถทางการเขียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวการสอนของกรมวิชาการ มีความสนใจในการเขียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัชดาพร ศรีรักษา (2547: 76) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้แบบ 4 MAT ควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันทีและการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบ 4 MAT ควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันทีกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบ 4 MAT ควบคู่กับการให้ข้อมูลแบบย้อนกลับล่าช้ามีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชุติมา มามิเกตุ (2547: 39) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการศึกษพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ภายหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประดับ จรตระการ (2548: บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

อรุณี ลายเขียน (2550: 79) ได้เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เจตคติต่อวิชาภาษาไทยของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างกัน

สำราญ บุญธรรม (2550 : 91) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างกัน โดยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการเขียนสร้างสรรค์ สูงกว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ดิวยอร์ (Dwyer. 1993 : 15) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนด้วยระบบ 4 MAT ในการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการพูด ในหลักสูตรพื้นฐานทางภาษา แผนการสอนในระบบ 4 MAT (8 ชั้น) การสอนสำหรับผู้เรียน 4 แบบ และผู้ที่ถนัดการเรียนรู้ด้วยสมองซีกซ้ายและซีกขวา การใช้ระบบพัฒนาแผนการสอนของครูในหน่วยการเรียนรู้ พบว่า ความสนใจและผลงานของนักเรียนทั้งหมดดีขึ้น สามารถถึงความสนใจในการพูด ด้วยระบบที่จัดเตรียมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการฝึกหัดที่เหมาะสม ได้แสดงความคิดใหม่ๆ ได้กระทำและเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมกับนักเรียนคนอื่นๆ

สก็อตต์ (Scott. 1994 : 336) ได้ศึกษารูปแบบของ 4 MAT อย่างจริงจังว่าเป็นรูปแบบการสอนที่มี 8 ขั้นตอนต่อเนื่อง ยึดกรอบความคิดเชิงทฤษฎี 2 ประการ คือรูปแบบการเรียนของคอร์บ์ (Kolb's model) และแนวคิดเกี่ยวกับซีกสมองซึ่งพัฒนาโดยแม็คคาร์ธี ได้สรุปเป็นวัฏจักรการเรียนรู้รวม 8 กิจกรรม บรรลุเข้ากับผู้เรียน 4 แบบ ด้วยการใช้สมองซีกซ้ายและซีกขวา และมีการจัดเวลาเข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งหมดของสมอง ผลการวิจัยเกี่ยวกับ 4 MAT สรุปได้ว่าสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบการสอนและพัฒนาผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั้งโรงเรียนในเมืองและชนเมือง

แม็คคาร์ธี (McCarthy. 1997 : 46-51) ได้ศึกษาผู้เรียน 4 แบบกับรูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีลักษณะพิเศษ คือ ผู้เรียนแต่ละคนสามารถนำไปใช้ได้ในห้องเรียน ขณะเดียวกันจะช่วยให้ผู้เรียนทั้งหมดพัฒนาขึ้นเมื่อเข้าสู่วัฏจักรการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายและเป็นไปตามธรรมชาติจากความรู้สึกลงไปถึงความคิดไตร่ตรอง และสุดท้ายสู่การกระทำ ครูไม่ต้องแบ่งผู้เรียนเป็นแบบต่างๆ แต่ช่วยให้ผู้เรียนทำงานอย่างสมดุลและสมบูรณ์

จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกัน คือ การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามปกติ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขตามลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

## 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์

สุวรรณ โสตราช (2542 : 46) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนเขียนตามแนวของ Furner กับการสอนเขียนปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนตามแนวของ Furner มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธิลักษณ์ อ่วมสถิตย์ (2549 : 60) ได้ศึกษาผลของการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามแนวคิดของฟูเนอร์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามแนวคิดของฟูเนอร์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ มีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามแนวคิดของฟูเนอร์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ มีผลการเรียนสูงกว่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

ฟูเนอร์ (Furner. 1970 : Abstract) ได้เสนอลำดับขั้นในการฝึกเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ขั้นจูงใจ เป็นขั้นให้ความรู้ในเรื่องที่นักเรียนสนใจ ขั้นนี้ครูต้องพยายามสร้างความรู้สึกให้นักเรียนอยากเขียน
2. ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดจากเรื่องที่สนใจ ขั้นนี้ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อให้แนวคิดเพิ่มเติม
3. ขั้นเขียน ขั้นนี้นักเรียนเขียนเรื่องที่ตนเองสนใจอย่างอิสระ
4. ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเรื่องที่เขียน หลังจากเขียนเรื่องเสร็จแล้วให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรื่องกันอ่านเพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดเพิ่มเติม
5. ขั้นติดตามผลกิจกรรมบางอย่างที่เหมาะสม เช่น เขียนเรื่องที่ต่อเนื่องกันหรือแก้ไขข้อบกพร่องบางอย่าง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า การให้อิสระในการคิด ส่งเสริมการแสดงออกทางจินตนาการ ใช้วิธีสอนที่แปลกใหม่น่าสนใจ ให้ออกโอกาสในการแลกเปลี่ยน

ความคิดเห็นซึ่งกันและกันพร้อมแก้ไขข้อบกพร่องและเพิ่มเติมเต็มให้เกิดความสมบูรณ์สามารถส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดและเขียนอย่างสร้างสรรค์ โดยถ่ายทอดจินตนาการออกมาในลักษณะของการเขียนคำ วลี ประโยค ข้อความและเรื่องราว

### 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์

รุ่งทิพย์ อนุเมธางกูร (2544 : 76) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนความเรียงเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกการคิดเชิงสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกความเรียงเชิงสร้างสรรค์หลังการสอนสูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกการเขียนความเรียงเชิงสร้างสรรค์ทางบวก

อนงค์ ดอนโคกสูง (2546 : 42) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนเรื่องเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังการใช้สูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระหัส ธรรมสอน (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.20/79.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ด้านการเขียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปาริชาติ อินทร์พุง (2547 : 74) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์กับนักเรียนที่เรียนตามคู่มือครูของกรมวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เดือนใจ ทรงกำพล (2550 : 90) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเขียนเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ

สิ่งพิมพ์มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติและเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างกัน

คีนเนย์ (Keeney. 1976 : 28.2-A) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 6 ของโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง จำนวนนักเรียน 276 คน เกี่ยวกับการเขียนแบบสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชอบเลือกเรื่องด้วยตนเองร้อยละ 67.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบเลือกเรื่องด้วยตนเองร้อยละ 80.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 6 ใช้เวลาในการเขียนเรื่องต่อเนื่องกันคิดเป็นร้อยละ 57.2 และ 43.4 ตามลำดับ ความยากในการเขียนเรื่องสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คือ การรวบรวมความคิด เวลาน้อย ขาดเครื่องมือที่จะช่วยในการเขียน คำศัพท์ และไม่มีสมาธิเนื่องจากเสียงรบกวน ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีปัญหาเช่นเดียวกัน มีปัญหาเพิ่มขึ้นมาบ้างคือ การกำหนดเหตุการณ์และอุปนิสัยของตัวละคร

เคอร์นส์ (Keams. 1979 : 83) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการผ่อนคลายและการชี้นำจินตนาการที่มีต่อการคิดและการเขียนแบบสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีพรสวรรค์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4,5 และ 6 โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ให้เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดเพื่อผ่อนคลายสมองและชี้นำด้านจินตนาการ อีกกลุ่มหนึ่งกำหนดให้เรียนโดยใช้กิจกรรมนันทนาการทางวิชาคณิตศาสตร์ จากนั้นให้ทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrance Tests for Creative Thinking) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างนี้มีความสอดคล้องกันทั้งในระดับชั้น ขอบข่ายความสามารถ และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้รับคะแนนเฉลี่ยในด้านการคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนชั้นอื่นๆ

จากผลการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเชิงสร้างสรรค์มีความสอดคล้องกันว่า การเขียนเชิงสร้างสรรค์สามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ โดยการใช้นวัตกรรมที่เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์สูงขึ้น

#### 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

เทอดศักดิ์ เศษคง (2543 : 59-60) ได้ศึกษาระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร จำนวนมากกว่า 200 คน วัด 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 และ 2 เป็นการประเมินโดยให้เด็กทำเอง ส่วนที่ 3 เป็นการประเมินโดยครูประจำชั้น พบว่าเด็กห้องเก่งมีความฉลาดทางอารมณ์เฉลี่ยต่ำกว่าเด็กห้องธรรมดา เด็กห้องเก่งมักมีระดับความสุขต่ำกว่าเด็กห้องธรรมดา เด็กห้องเก่งมีแนวโน้มที่จะมองตนเองว่ามีความสามารถทางอารมณ์ (ความพึงพอใจ ความคิดแง่บวก ความรับผิดชอบ น้ำใจ เป็นต้น) และครูมีแนวโน้มที่จะให้คะแนนความสุขและการเป็นคนเก่ง คนดีแก่ห้องเด็กเก่งมากกว่าเด็กห้องธรรมดาอย่างเห็นได้ชัด

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542 : 112-118) ได้ศึกษาเครื่องมือวัดเขาวนอารมณ์ร่วมกับ อูสา สิทธิสาคร โดยใช้แนวคิดของเมเยอร์ และสโลเวย์และโกแมน (1998) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ด้านชีวประวัติของนักการศึกษากับความสามรถด้านเขาวนอารมณ์ แบบทดสอบประกอบด้วย ลักษณะเขาวนอารมณ์ 7 ด้าน ได้แก่ การรู้จักอารมณ์ตนเอง การตระหนักอารมณ์ของผู้อื่น การควบคุม อารมณ์ของตนเอง วุฒิภาวะทางอารมณ์ ความเอื้ออาทร การมีแรงจูงใจที่ดี และทักษะทางสังคม ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 90 ข้อ โดยให้ผู้ตอบ รายงานว่าข้อความนั้นๆ เกิดขึ้นกับตนเองทั้งในแง่ความคิด ความรู้สึก อารมณ์และการแสดงออก ในระดับใด ใน 5 ระดับนั้น กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 464 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเพศหญิงมีความสามรถด้านความเอื้ออาทร วุฒิภาวะ ทางอารมณ์และการควบคุมอารมณ์ด้านอารมณ์ของตนเองสูงกว่านักศึกษาเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัวมีผลต่อเขาวนอารมณ์ด้านความเอื้ออาทร การตระหนักถึงภาวะอารมณ์ของผู้อื่น การรู้จักอารมณ์ของตนเองและการมีแรงจูงใจที่ดีอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ การปรึกษาหารือกับพี่น้องและครูอาจารย์เมื่อเวลามีปัญหา มีสัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติกับทักษะทางเขาวนอารมณ์ สภาพความสัมพันธ์กับบิดามารดามีผลอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติกับความเอื้ออาทร การมีแรงจูงใจที่ดี การควบคุมอารมณ์ของตนเอง และทักษะทางสังคมของ นักศึกษา การประเมินค่าตนเองว่าเป็นคนที่มุ่งความสำเร็จ ใฝ่รู้สัมพันธ์และมุ่งสู่อานาจมีผลต่อ ความสามรถด้านความเอื้ออาทรและการมีแรงจูงใจที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมจากการวัดเขาวนอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุธิดา พลธานี (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทาง อารมณ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ความฉลาดทาง อารมณ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สุภารัตน์ ท้าวบุญชู (2546 : 114) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ ฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบไตรสิกขาและ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดย การสอนแบบไตรสิกขากับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ และนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยวิธีสอนแบบไตรสิกขา กับ นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซูทาร์โซ และคณะ (Sutarso and others, 1996 : Abstract) ได้ศึกษาผลของเพศ และเกรดเฉลี่ยที่มีต่อ ความฉลาดทางอารมณ์ โดยใช้แบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence Inventory : EQI)

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาจำนวน 138 คน องค์ประกอบ คือ การช่วยเหลือผู้อื่น การรับรู้ตนเอง และการจัดการกับอารมณ์ และตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือ เพศ และเกรดเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อความฉลาดทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศหญิงมีคะแนนด้านความช่วยเหลือผู้อื่น และการรับรู้ตนเองสูงกว่าผู้ชาย

ทาเปีย (Tapia, 1999 : Abstract) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งวัดด้วยแบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence Inventory : EQI) กับคะแนนความฉลาดทางอารมณ์จากแบบทดสอบของ Otis – Lennon School ability Test และตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ความสามารถด้านภาษาและด้านจำนวน จากแบบทดสอบวัดความถนัดในการเรียน เกรดเฉลี่ย ภูมิหลัง เพศและระดับการศึกษาของบิดามารดา แบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ (EQI) มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและมีความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .81 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนจากการวัดความฉลาดทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับคะแนนจากแบบทดสอบของ Otis – Lennon เซวานปีญญา ภูมิหลัง และระดับการศึกษาของบิดามารดาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเพศหญิงมีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักการศึกษาและนักจิตวิทยา สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (MAT) และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์ มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน การที่นักเรียนแต่ละคนจะประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ร่วมกันให้ได้มีความสุข คุณภาพ เรียนรู้อย่างมีความสุขได้นั้น จะต้องอาศัยความฉลาดทางปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ประกอบเข้าด้วยกัน เพราะความฉลาดทางอารมณ์นั้นมีส่วนสำคัญกับการมีความสุขในชีวิตอย่างมาก นักเรียนสามารถพัฒนาทั้งความฉลาดทางปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ให้สูงขึ้นได้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่ดี และเหมาะสมที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้า และคาดหวังว่าจะสามารถนำวิธีการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธี มาพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแม็คคาร์ธี (4 MAT) มีลักษณะการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และความชอบของนักเรียนเป็นสำคัญ โดยใช้เทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้ทำงานร่วมกันอย่างสมดุล สำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของฟูเนอร์มีลักษณะการจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมความคิดนอกกรอบ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธีนี้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและที่สำคัญเน้นให้นักเรียนใช้กระบวนการคิด คิดที่เป็นระบบ คิดอย่างมีความสุข พร้อม



ถ่ายทอดความคิดเป็นงานเขียนได้อย่างสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดการเรียนรู้และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ