

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดแม่กดไม่ตรงมาตราของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับแบบฝึกการเขียนสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามรายละเอียด ดังนี้

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

- 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
- 1.2 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
- 1.3 การคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
- 1.4 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำ
- 1.5 แนวการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
- 1.6 กลวิธีในการสอนเขียนสะกดคำสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
- 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

#### 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

- 2.1 มาตราตัวสะกด
- 2.2 ความหมายของการเขียนสะกดคำ
- 2.3 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ
- 2.4 ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด
- 2.5 หลักในการสอนเขียนสะกดคำ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

#### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

- 3.1 ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
- 3.2 แนวความคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
- 3.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
- 3.4 ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT
- 3.5 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
- 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

#### 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

- 4.1 ความหมายและความสำคัญของแบบฝึก
- 4.2 การสร้างแบบฝึก
- 4.3 ลักษณะของแบบฝึกที่ดี
- 4.4 ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกประกอบการสอน
- 4.5 ประโยชน์ของแบบฝึก

- 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 5.1 ความหมายของความพึงพอใจ
- 5.2 ทฤษฎีความพึงพอใจ
- 5.3 วิธีสร้างความพึงพอใจในการเรียน
- 5.4 การวัดความพึงพอใจ
- 5.5 คุณลักษณะเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

## 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

### 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 115) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities) หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา ทำให้เด็กมีปัญหาในการใช้ภาษา ทั้งในการฟัง การอ่าน การพูด การเขียน และการสะกดคำ หรือมีปัญหาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ปัญหาดังกล่าวมิได้มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางร่างกาย แขน ขา ลำตัว การได้ยิน อารมณ์ และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543: 3) กล่าวถึงคำจำกัดความของความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี (Learning Disabilities-LD) ไว้ว่าเป็นความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่านั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจ หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษา ไม่ว่าจะเป็นภาษาพูด หรือภาษาเขียน ซึ่งอาจแสดงออกทางความสามารถที่ไม่สมบูรณ์ในการฟัง การคิด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้คำจำกัดความยังได้ระบุต่อไปด้วยว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นยังครอบคลุมสภาพต่าง ๆ เช่น ความบกพร่องในการรับรู้ และความบกพร่องในการเข้าใจ

ศรียา นิยมธรรม (2546: 6) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งทำให้เด็กมีปัญหาการเรียนรู้อันต่าง ๆ คือ การอ่าน การเขียน การฟัง การคิด หรือการคำนวณ รวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางการรับรู้จากการได้รับความกระทบกระเทือนทางสมองแต่ไม่รวมถึงเด็กที่มีปัญหาอันเกิดจากความบกพร่องทางสายตา

เวสต์แมน (Westman, 1990 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2554: 7) ได้ให้ความหมายของ Learning Disabilities ว่าหมายถึง บุคคลที่เป็นกลุ่มเอกพันธ์ (กลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน) กลุ่มหนึ่งซึ่งแสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจน มีความยุ่งยากลำบากยากยิ่งในการรับรู้ทางภาษา และการใช้ภาษา ผ่านการรับรู้การรับฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การให้เหตุผลหรือคณิตศาสตร์ ความบกพร่องดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ความบกพร่องนี้อาจเกิดควบคู่กับความบกพร่องทางการรับรู้ ระดับสติปัญญา ความบกพร่องทางอารมณ์ แต่ความบกพร่องดังกล่าว มิใช่สาเหตุความบกพร่องทางการเรียน

เฮนเลย์ แรมเซย์ และ อัลโกซซัน (Henley, Ramsey and Algozzine, 1993 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2554: 7) ให้นิยามของเด็กแอลดีว่า เป็นเด็กที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เด็กมีช่องว่าง (Discrepancy) ระหว่างระดับสติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือ เด็กมีระดับสติปัญญาสูง แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อันเนื่องมาจากด้อยความสามารถ ในด้านต่อไปนี้ คือ การแสดงออกด้วยการพูด ความเข้าใจจากการฟัง การแสดงออกทางภาษาทักษะการอ่านเบื้องต้น การอ่านเพื่อความเข้าใจ การคำนวณหรือโจทย์ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ โดยเด็กอาจมีปัญหาในด้านเดียวหรือหลายด้านก็ได้ เด็กกลุ่มนี้เรียกว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียน แต่เพื่อไม่ให้สับสนกับกลุ่มเด็กอื่นที่มีปัญหาทางการเรียนเหมือนกัน จึงเรียกเด็กกลุ่มนี้ว่า “เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนเฉพาะด้าน (Specific Learning Disabilities) ใช้อักษรย่อว่า SLD “คำว่า เฉพาะด้าน หมายถึง 6 ด้านข้างต้น”

สก๊อต (Scott, 2011 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2554: 8) ให้นิยามของความบกพร่องทางการเรียนว่า ความบกพร่องทางการเรียน มีความหมายใน 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นความบกพร่องของสมองในการวิเคราะห์ข้อมูล เด็กแอลดีมีปัญหาในการรับและแปลผลข้อมูล ข้อมูลที่ไหลเข้ามาในสมองไม่ได้รับการแปลผลออกมาให้ชัดเจน ข้อมูลติดอยู่ในสมอง ทำให้เด็กแปลข้อมูลที่เห็นที่ได้อื่นไม่ได้

2. ความบกพร่องดังกล่าวทำให้เกิดช่องว่างขึ้นนั่นคือ เด็กมีระดับสติปัญญาปกติจนถึงสูง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เด็กเหล่านี้จึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง

โมริน (Morin, 2011 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2554: 8) ได้ให้นิยามของแอลดีโดยยึดหลักของการตอบสนองต่อการสอน (Response To Instruction :RTI) ว่า เด็กในระยะที่ 3 (Tier III) ของระบบ RTI ได้รับการตัดสินว่าเป็นเด็กแอลดี RTI เป็นวิธีคัดเลือก (หรือคัดแยก) เด็กแอลดีวิธีหนึ่งซึ่งกำหนดไว้ในกฎหมายการศึกษาพิเศษของสหรัฐอเมริกา เป็น 3 ระยะ คือระยะที่ 1 (Tier I) เป็นการทดสอบผู้เรียนทั้งโรงเรียนในการสอนทักษะทางภาษา ระยะที่ 2 (Tier II) เป็นการช่วยเหลือเด็กที่อ่านไม่ออกอ่านไม่คล่องเป็นกลุ่ม หลังจากนั้นเป็นการทดสอบเด็กที่ไม่ผ่านการทดสอบ จะเลื่อนขึ้นไปในระยะที่ 3 (Tier III)ระยะนี้เด็กจะได้รับการตัดสินว่าเป็นเด็กการศึกษาพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นเด็กแอลดี จึงมีการช่วยเหลืออย่างเข้มข้น และเป็นการช่วยเหลือรายบุคคล

จากความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้อีกกล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้อาจหมายถึง เด็กที่มีระดับสติปัญญาปกติ ไม่มีความบกพร่องทางสายตา การได้ยิน การเคลื่อนไหวของร่างกายหรือสติปัญญาและความเสียเปรียบทางสภาพแวดล้อมแต่เด็กมีความบกพร่องในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยา ทำให้เด็กมีปัญหาในด้านการใช้ภาษา การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ และการคิดคำนวณ

## 1.2 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้อ

ศรียา นิยมธรรม (2541: 40) ได้จัดกลุ่มลักษณะรวม ๆ ของปัญหาทางการเรียนรู้อได้ 4 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัยหรือการรู้คิด (Cognitive) เช่น การคิดและการแก้ปัญหา

2. ด้านภาษา (Language) ได้แก่ การพูด การฟัง การเขียน การอ่าน
3. ด้านกลไกหรือการเคลื่อนไหว (Motor) เช่น การประสานงานกันของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย
4. ด้านสังคม (Social) เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ เบลูจพร ปัญญาฯ (2543: 5-9) แบ่งลักษณะความบกพร่องทางการเรียนรู้ ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เป็น 4 ลักษณะ คือ
  - 4.1 ความบกพร่องด้านการเขียนและสะกดคำ เด็กจะแสดงลักษณะต่าง ๆ ออกมา คือ
    - 4.1.1 การเขียนพยัญชนะ เด็กจะเขียนสับสน ๆ ไม่รู้จะม้วนหัวเข้าหรือ หัวออกขีดวน ๆ ซ้ำ ๆ
    - 4.1.2 เรียงลำดับอักษรผิด เช่น สถิติ เป็น สติติ
    - 4.1.3 เขียนพยัญชนะตัวเลขสลับกัน เช่น ม-น, ก-ถ, ด-ค, b-d, p-q, 6-9
    - 4.1.4 เขียนพยัญชนะ ก-ฮ ไม่ได้ แต่บอกให้เขียนเป็นตัว ๆ ได้
    - 4.1.5 เขียนคำตามตัวสะกด เช่น บอริกาน (บริการ)
    - 4.1.6 สะกดผิดโดยเฉพาะคำพ้องเสียงคำสะกดแม่เดียวกัน หรือตัวการ์นต์ เช่น อันตลาย (อันตราย) บดบาด (บทบาท) แพต (แพทย์) เป็นต้น
    - 4.1.7 เขียนหนังสือลอกจอกจกจากกระดานซ้ำเพราะกลัวสะกดผิด
    - 4.1.8 เขียนไม่ตรงบรรทัด เขียนต่ำหรือเหนือเส้น ขนาดตัวอักษรไม่เท่ากัน ไม่เว้นขอบ ไม่เว้นช่องไฟ
    - 4.1.9 จับปากกาหรือดินสอแน่นมาก
    - 4.1.10 ลบบ่อยมาก เขียนทับคำเดิมหลายครั้ง เขียนหนังสือตัวโต
  - 4.2 ความบกพร่องในด้านการอ่าน
    - 4.2.1 อ่านช้า มีความยากลำบากในการอ่าน เช่น อ่านคำต่อคำ จะต้องสะกดคำจึงจะอ่านได้
    - 4.2.2 อ่านออกเสียงไม่ชัดเจน
    - 4.2.3 ไม่ระมัดระวังในการอ่าน จะเดาคำจากอักษรตัวแรก บาท เป็นบทที่เมื่อ นั้น เป็น บัดนั้น
    - 4.2.4 อ่านข้าม อ่านเพิ่มคำ อ่านผิดประโยคหรือผิดตำแหน่ง
    - 4.2.5 อ่านโดยไม่เน้นคำ หรือเน้นข้อความบางตอน
    - 4.2.6 จำคำศัพท์ได้จำกัด พยายามอธิบายความหมายของคำที่อ่านไม่ได้
    - 4.2.7 ผันเสียงวรรณยุกต์ไม่ได้
    - 4.2.8 เล่าเรื่องที่อ่านไม่ได้
    - 4.2.9 จับใจความสำคัญหรือเรียงลำดับเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่านไม่ได้
    - 4.2.10 ไม่รู้จักเดาคำจากคำหรือประโยคที่อยู่หน้าหรือหลังคำหรือย่อหน้านั้น ๆ
  - 4.3 ความบกพร่องด้านการคำนวณและเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ เด็กจะมีลักษณะ ดังนี้

- 4.3.1 ไม่เข้าใจค่าของตัวเลข ได้แก่ หลักหน่วย สิบ ร้อย พัน หมื่น
- 4.3.2 นับเลขไปข้างหน้าหรือนับเลขย้อนหลังไม่ได้
- 4.3.3 คำนวณ บวก ลบ คูณ หาร ด้วยการนับนิ้ว
- 4.3.4 จำสูตรคูณไม่ได้
- 4.3.5 เขียนเลขกลับกัน เช่น 13 เป็น 31
- 4.3.6 เลขลบ อาจทำผิดโดยเอาจำนวนน้อยลบออกจากจำนวนมาก เช่น  $25 - 7 = 22$  เด็กจะเอา 5 ลบออกจาก 7 เพราะคิดว่า 5 เป็นจำนวนน้อย แทนที่จะคิดว่า 5 เป็นตัวแทนของ 15
- 4.3.7 ยุ่งยากกับการตีโจทย์ปัญหา หรือการอ่านตัวเลขหลายตัว
- 4.3.8 บางคนอาจใช้วิธีท่องจำและเขียนตอบได้ แต่เมื่อให้แก้ไขโจทย์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันกลับทำไม่ได้ เช่น ไม่สามารถแลก/ทอน สตางค์ได้
- 4.3.9 ไม่สามารถทำตามขั้นตอนการคูณ/หารได้ โดยเฉพาะตัวเลขหลายหลัก
- 4.3.10 การคำนวณเลขทำจากซ้ายไปขวา แทนที่จะทำจากขวาไปซ้าย
- 4.3.11 ไม่เข้าใจเรื่องเวลา สอนเรื่องเวลาได้ยาก
- 4.4 ปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์ที่อาจพบร่วม
- เด็กที่มีปัญหาการอ่าน การเขียน การสะกดคำและการคิดคำนวณ มักรู้สึกหงุดหงิดและรู้สึกด้วยที่ตนเองทำได้ไม่ทัดเทียมเพื่อน ๆ ดังนั้นอาจแสดงพฤติกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้
- 4.4.1 หลีกเลียงการอ่าน การเขียน
- 4.4.2 ทำสมุดการบ้านหายบ่อย ๆ
- 4.4.3 บางคนอาจต่อต้านแบบตื้อเจี๊ยบ ไม่ทำตามที่ครูสั่งหรือปฏิเสธโดย ตรง ทำให้ดูเป็นเด็กเกียจคร้าน
- 4.4.4 ไม่มีสมาธิในการเรียน ทำงานช้า ทำงานไม่เสร็จในชั้นเรียน
- 4.4.5 ทำงานสะเพร่า
- 4.4.6 ความจำไม่ดี เรียนได้หน้าลืมหลัง
- 4.4.7 ออดอ้อนแบบเด็ก ๆ โดยเฉพาะกรณีที่มีน้องเล็ก
- 4.4.8 กลัวครูดุ กลัวเพื่อนล้อ อ่านหนังสือช้า
- 4.4.9 กล่าวโทษว่าครูสอนไม่ดี เพื่อนแกล้ง
- 4.4.10 รู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้
- 4.4.11 รู้สึกว่าตนเองไม่เก่ง และไม่มั่นใจในตนเอง มักตอบคำถามว่า ทำไม่ได้ไม่รู้ ไม่ทราบ
- 4.4.12 ทำตัวเป็นตัวตลกในห้องเรียนเพื่อกลบเกลื่อน
- 4.4.13 อารมณ์ขึ้น ๆ ลง ๆ หงุดหงิด ไม่อดทน
- 4.4.14 ก้าวร้าวกับเพื่อน ๆ พี่น้อง ครู พ่อแม่ (ที่จู้จี้จั่วไซ)
- 4.4.15 ไม่ลึกซึ้งในความหมายของคำ และความรู้สึกที่ผู้เขียนส่งถึงผู้อ่าน
- 4.4.16 ไม่รู้สึกซาบซึ้งในคำพูดตลก

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543: 38-39) กล่าวว่า ลักษณะที่มักจะพบในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้ ความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นภาวะที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็ก กล่าวคือ เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพทางสติปัญญาของเขา เด็กเหล่านี้มักจะมีความบกพร่องในการเคลื่อนไหว ปัญหาทางด้านทักษะทางสังคม และปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับสังคม และมักจะมีลักษณะความบกพร่องดังต่อไปนี้

1. การจัดระบบ (Organization) ได้แก่ การจัดระบบเวลาของตนเอง การรับรู้เวลา รู้วันที่ รู้ปี การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ การจัดระบบความคิด การมีความสามารถที่จะหาของตนเองให้ครบ การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ การตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง การเรียงลำดับเหตุการณ์

2. การประสานงานหรือประสานความสัมพันธ์ของร่างกาย ได้แก่ การจับต้องและใช้สิ่งของที่มีขนาดเล็ก การเรียนรู้ทักษะการช่วยเหลือตนเอง การตัด การวาด การคัดลายมือ การปีนป่าย การวิ่งและความสามารถในการเล่นกีฬาต่าง ๆ

3. ภาษาพูดและภาษาเขียน ได้แก่ การออกเสียงคำต่าง ๆ การเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ การทำตามคำสั่ง การเข้าใจสิ่งที่ขอจากผู้อื่น การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เรื่องราวต่าง ๆ การแยกแยะระหว่างเสียงต่าง ๆ การตอบสนองต่อคำถาม การเข้าใจความคิดรวบยอด หลักการต่าง ๆ การเข้าใจสิ่งที่อ่านหรือการอ่านจับใจความ การสะกดคำ การเล่าเรื่องหรือการเขียนเรียงความ

4. สมาธิและความสนใจ จากกฎหมายว่าด้วยการศึกษา สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ได้รวมความบกพร่องทางด้านสมาธิเข้าในความบกพร่องทางการเรียนรู้ แต่เนื่องจากเป็นภาวะความบกพร่องที่พบร่วมกันได้บ่อย จึงบรรยายลักษณะอาการในที่นี้ คือ ไม่สามารถจะทำงานจนสำเร็จ ลงมือทำก่อนที่จะคิดให้รอบคอบ เป็นคนที่ไม่สามารถจะทำงานเป็นระบบระเบียบได้ มีความวุ่นวายในการจัดระบบ มีปัญหาในการรอคอย อดทนรอไม่ได้ กระสับกระส่าย เหม่อลอย วอกแวก เสียสมาธิง่าย

5. ความจำ ได้แก่ การจดจำทิศทาง การเรียนรู้ข้อความทางคณิตศาสตร์ การเรียนรู้กระบวนการใหม่ ๆ การเรียนรู้ตัวอักษร การจดจำชื่อสิ่งต่าง ๆ เหตุการณ์ต่าง ๆ การสะกดคำและการทบทวนหนังสือก่อนสอบ

6. พฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ การมีเพื่อนใหม่และการคงมิตรภาพของเพื่อนใหม่ กลั่นความอดทนต่อความกดดัน ความเครียด การยอมรับ การเปลี่ยนแปลงในกิจวัตรประจำวัน การที่สามารถจะตีความภาษาที่ไม่ใช่ภาษาเขียน เช่น สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง และการทำงานเป็นทีม

จากลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีหลายลักษณะ ทั้งในด้านภาษาพูด ภาษาเขียน การรับรู้ การเคลื่อนไหว อารมณ์ สังคม การคำนวณและเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นผลกระทบต่อการเรียนรู้และในการดำรงชีวิตของเด็ก

### 1.3 การคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

การคัดแยก (Identification) เป็นขั้นตอนหนึ่งของการจัดการศึกษาพิเศษ เพื่อจัดประเภทเด็กเข้ารับบริการทางการศึกษาพิเศษ เด็กที่ได้รับการตัดสินว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

จะได้รับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร สื่อการสอน ตลอดจนวิธีสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการและปัญหาของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาต่าง ๆ ของเด็กลดน้อยลง

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 35-44) ได้กล่าวถึงวิธีการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ว่า สามารถทำการคัดแยกได้ 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ การคัดแยกแบบไม่เป็นทางการและการคัดแยกอย่างเป็นทางการ ดังนี้

1. การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Identification) เป็นการคัดแยกเด็กโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ครูอาจใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของเด็กอย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สังเกตประมาณ 2-3 คน ครูลงมติร่วมกันว่าเด็กที่สังเกตมีปัญหอะไรบ้าง ข้อมูลที่ได้สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจคัดแยกประเภทเด็กได้เป็นอย่างดี อีกวิธีหนึ่งที่โรงเรียนหลายแห่งใช้ได้ผลมาแล้ว คือ การบันทึกพฤติกรรมทางการเรียนของเด็กว่ามีปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง จึงขอกล่าวการคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ 2 วิธี พอสังเขป ดังนี้

1.1 การสังเกตพฤติกรรมด้านการเรียน แบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านภาษาไทย ครูสังเกตว่าเด็กมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้หรือไม่

- 1.1.1 เด็กปฏิบัติตามคำสั่งครูหรือไม่เพียงใด
- 1.1.2 เวลาเด็กใช้คำพูดติดต่อสื่อสาร ครูฟังคำพูดของเด็กแล้วครูเข้าใจหรือไม่เพียงใด
- 1.1.3 เด็กอ่านคำง่าย ๆ ได้หรือไม่
- 1.1.4 ความสามารถในการอ่านของเด็ก เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนในชั้นต่ำกว่าหรือสูงกว่าเพื่อนในชั้นหรือไม่
- 1.1.5 เด็กอ่านข้ามบรรทัดหรือไม่
- 1.1.6 เด็กอ่านข้ามข้อความหรือไม่
- 1.1.7 เด็กอ่านสลับตัวอักษรหรือไม่
- 1.1.8 เด็กลอกคำศัพท์จากกระดานได้หรือไม่
- 1.1.9 เด็กเขียนตามคำบอกได้หรือไม่
- 1.1.10 ลายมือของเด็กอ่านยากหรือไม่เพียงใด การสะกดคำ อ่านเป็นคำที่ถูกต้องได้หรือไม่
- 1.1.11 เด็กเขียนตัวอักษรกลับหลังหรือไม่
- 1.1.12 เด็กเขียนประโยคถูกต้องตามหลักภาษาไทยหรือไม่เพียงใด
- ด้านคณิตศาสตร์ ครูสังเกตว่าเด็กมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้หรือไม่
- 1.1.13 เด็กนับเลขได้หรือไม่
- 1.1.14 เด็กเข้าใจความหมายของจำนวนหรือไม่
- 1.1.15 เด็กนับจำนวนตามครูได้หรือไม่ เพียงใด เช่น ครูให้เด็กพูดตาม 1 5 2 3 6 9 4 8 1 7 6 3.....
- 1.1.16 เด็กบอกขนาดสิ่งของได้หรือไม่
- 1.1.17 เด็กบอกความแตกต่างของรูปทรงทางเรขาคณิตได้หรือไม่
- 1.1.18 เด็กเข้าใจความหมายของเงินตราหรือไม่

- 1.1.19 เด็กเข้าใจมาตรการชั่ง ตวง วัด หรือไม่
- 1.1.20 เด็กทำเลขได้หรือไม่เพียงใด ในการบวก ลบ คูณ หาร
- 1.1.21 เด็กทำโจทย์เลขปัญหาได้หรือไม่ เพียงใด
- ด้านพฤติกรรม
- 1.1.22 เด็กเสียสมาธิง่ายหรือไม่เพียงใด
- 1.1.23 เด็กมีช่วงความสนใจสั้นหรือไม่เพียงใด
- 1.1.24 เด็กมีใจจดจ่ออยู่กับกิจกรรมได้นานหรือไม่เพียงใด
- 1.1.25 เด็กอยู่นิ่งเฉยได้นานหรือไม่เพียงใด
- 1.1.26 เด็กเดินหรือวิ่งได้คล่องแคล่วหรือไม่เพียงใด
- 1.1.27 เด็กจับหยิบสิ่งของได้ดีหรือไม่ จับดินสอเขียนหนังสือได้หรือไม่
- 1.1.28 เด็กมีความอดทนต่อการรอคอยได้หรือไม่เพียงใด
- 1.1.29 เด็กจำสิ่งของได้หรือไม่ เช่น เกมการจำสิ่งของ
- 1.1.30 เด็กแสดงความสัมพันธ์ระหว่างซ้าย – ขวาหรือไม่เพียงใด
- 1.1.31 เด็กทำงานเสร็จตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่เพียงใด

## 1.2 การบันทึกพฤติกรรม

ครูผู้สอนจะเข้าใจปัญหาในการเรียนของเด็กได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้สอนเป็นครูที่มีทักษะในการสังเกตว่าเด็กในชั้นเรียนของตน มีปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง เด็กทำตามคำสั่งของครูได้หรือไม่ หากทำได้ ทำได้มากน้อยเพียงใด หากทำไม่ได้เด็กแสดงพฤติกรรมอย่างไร เป็นต้น ผู้ที่ทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมในการเรียน อาจเป็นครูประจำชั้น ครูประจำวิชาต่าง ๆ เป็นผู้สังเกตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของเด็กในการเรียน ควรรวบรวมมาจากครู 2-3 คน เพื่อให้เห็นปัญหาชัดเจน

## 2. การคัดแยกอย่างเป็นทางการ (Formal Identification)

การคัดแยกอย่างเป็นทางการ เป็นการคัดแยกเด็กโดยใช้แบบทดสอบซึ่งส่วนมากเป็นแบบทดสอบ หรือแบบคัดแยกที่เชื่อถือได้ มีคุณภาพดี ในต่างประเทศแบบทดสอบที่นิยมใช้ในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อีตงนี้

- 2.1 Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA)
- 2.2 Detroit Tests of Learning Aptitude
- 2.3 Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery
- 2.4 Southern California Sensory Integration Tests
- 2.5 Bender-Gestalt-Visual Perception-Visual Motor
- 2.6 Frostig Developmental Test
- 2.7 Peabody Individual Achievement Test – Revised
- 2.8 Kaufman Assessment Battery for children
- 2.9 WISC – III
- 2.10 Stand ford-Binet

ในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการคัดแยกเด็กที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้มี 2 ชุด คือ แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม และแบบสำรวจปัญหาในการเรียน ซึ่งพัฒนาโดย ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู แห่งภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

#### 1. แบบคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ศรียา นิยมธรรม (2537) ได้พัฒนาแบบคัดแยกนี้โดยปรับปรุงมาจาก เครื่องมือของแมคคาร์ธี แบบคัดแยกนี้ใช้สำหรับเด็กที่มีอายุระหว่าง 4-6 ½ ปี เป็นการทดสอบรายบุคคล แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .63-.85 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้าง และมีความเที่ยงตรงจำแนกตลอดความเที่ยงตรงตามเกณฑ์เปรียบเทียบในระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 20, และ 30 ของแต่ละช่วงอายุ โดยคำนึงถึงคะแนนที่เด็กสอบได้ในแต่ละหมวดของแบบทดสอบและจำนวนหมวดที่เด็กสอบไม่ผ่านซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่า เด็กอยู่ในภาวะ “เสี่ยง” ที่จะเป็เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือไม่ เครื่องมือนี้ใช้ทดสอบความสามารถของเด็กใน 6 ด้าน การทดสอบดังกล่าวมีเกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงตัดสินว่าเด็กน่าจะเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือไม่

#### 2. เครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2544)

เครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มี 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 ชื่อแบบทดสอบความสามารถในการรับรู้และแปลผลข้อมูล (แบบ ครป.) โดยตีออกเตอร์พี มีข้อคำถาม 57 ข้อ รวม 8 ด้าน โดยใส่เครื่องหมาย X ลงในช่อง 0 1 2 3 ซึ่งตรงกับความสามารถของนักเรียนมากที่สุด ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินเด็กแต่ละคน ครูจะต้องรู้จักเด็กและคุ้นเคยกับเด็กเป็นอย่างดี ใช้ตัดสินว่าเด็กมีความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือไม่

ชุดที่ 2 ชื่อแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้าน (แบบ ปรด.) เป็นแบบสำรวจปัญหาในการเรียนของเด็กใน 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน ด้านการเขียนและการสะกดคำ และด้านคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินเด็ก ครูผู้สอนต้องรู้จักเด็กเป็นอย่างดี ครูผู้สอนใส่เครื่องหมาย X ลงในช่องใดช่องหนึ่งใน 5 ช่อง ของความรุนแรงของปัญหาให้ตรงกับพฤติกรรมของเด็ก จากนั้นจึงรวมคะแนนและหาค่าเฉลี่ยของปัญหาของเด็กแต่ละคนในแต่ละด้าน แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ถ้าคะแนนเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ ถือว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบแต่ละชุดมีข้อดีและข้อบกพร่อง เพราะแบบทดสอบแต่ละชุดสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ต่างกัน ดังนั้นการคัดแยกควรใช้เครื่องมือหลายชุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เมื่อคัดแยกเด็กได้แล้วจึงวางแผนจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของเด็กต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบคัดแยกของ ผดุง อารยะวิญญู (2544) 2 ชุด โดยใช้ ชุดที่ 1 คือแบบทดสอบความสามารถในการรับรู้และแปลผลข้อมูล (แบบ ครป.) และชุดที่ 2 คือแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้าน (แบบ ปรด.) แล้วนำผลจากแบบทดสอบ (แบบ ครป. และแบบ ปรด.) ทั้ง 2 ชุด พิจารณาประกอบกัน ถ้าข้อมูลของแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด มีผลตรงกัน ถือว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียน และผลการคัดแยกในชุดที่ 2 คือ แบบสำรวจปัญหาในการ

เรียนรู้เฉพาะด้าน (แบบ ปรต.) ทำให้ทราบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้คนใดมีปัญหาด้านการสะกดคำ

#### 1.4 ลักษณะของเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำ

ทรศนัย โกวิทย์กร (2550: 9-10) กล่าวว่าเด็กที่มีปัญหาด้านการสะกดคำ มักมีพฤติกรรมปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

1. เรียงตัวอักษรในคำผิด
2. สลับตัวอักษรและคำ
3. ปัญหาในการเชื่อมโยงเสียงที่ถูกต้องกับตัวอักษร
4. สะกดข้ามตัวอักษรหลายตัว
5. สร้างการสะกดคำแบบใหม่ของตัวเอง

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2547: 4-5) กล่าวถึงลักษณะของเด็กด้านการเขียนสะกดคำ ว่าเด็กมีลักษณะการเขียนสะกดคำ ดังนี้

1. การเขียนพยัญชนะ เด็กจะลากเส้นวนๆ ไม่รู้ว่าจะม้วนหัวเข้าในหรือออกนอกขีดวนๆ ซ้ำๆ
2. เรียงลำดับอักษรผิด เช่น สกิติ เป็น สกิตติ
3. เขียนพยัญชนะหรือตัวเลขสลับกัน เช่น ม-น, ภ-ถ, ต-ค, b-d, p-q, 6-9
4. เขียนพยัญชนะ ก-ฮ ไม่ได้ แต่บอกให้เขียนเป็นตัว ๆ ได้
5. เขียนพยัญชนะกลับกัน คล้ายมองจากกระจกเงา
6. เขียนคำตามตัวสะกด เช่น บอริการ (บริการ)
7. สะกดคำผิด โดยเฉพาะคำพ้องเสียง คำสะกดแม่เดียวกัน ตัวการ์นต์ เช่น อันตลาย (อันตราย) บตบาท (บทบาท) ต่วยทาน (ตรวจทาน) แพต (แพทย์) เป็นต้น
8. เขียนหนังสือ ลอกใจทย์จากกระดานซ้ำเพราะกลัวสะกดผิด
9. เขียนไม่ตรงบรรทัด เขียนต่ำหรือเหนือเส้น ขนาดตัวอักษรไม่เท่ากัน ไม่เว้นขอบ ไม่เว้นช่องไฟ
10. จับดินสอหรือจับปากกาแน่นมาก
11. ลบบ่อย ๆ เขียนทับคำเดิมหลายครั้ง เขียนหนังสือตัวโต

จรัสลักษณ์ จีรวินบูลย์ (2546: 2) กล่าวถึงปัญหาด้านการสะกดคำว่า มักจะแสดงออก เช่น เรียงตัวอักษรในคำผิด สลับตัวอักษร สลับคำในประโยค สะกดข้ามตัวอักษร สร้างการสะกดคำใหม่ ๆ ขึ้นมาเอง และมีปัญหาในการเชื่อมโยงเสียงที่ถูกต้องกับตัวอักษร

ศรียา นิยมธรรม (2546: 43-44) กล่าวว่า เด็กหลายคนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ มีปัญหากับเรื่องการสะกดคำ ยิ่งไปกว่านั้น ความไม่คงที่ของแบบแผนการสะกด ไม่ว่าจะในภาษา อังกฤษ หรือภาษาไทย มักทำให้ผู้เรียนสับสนยุ่งยากได้เสมอ และปัญหาแบบนี้มักจะยังคงติดตัวไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ เด็กที่มีปัญหาในการจดจำ ปกติจะมีปัญหาในการสะกดคำแต่เด็กบางคนสามารถอ่านคำได้ดีแต่สะกดไม่ได้ ความยุ่งยากในการสะกดคำมักรวมถึงพฤติกรรมต่อไปนี้

1. เรียงลำดับอักษรผิดในคำต่าง ๆ

2. สลับตัวอักษรในคำต่าง ๆ เช่น สกิติ เป็นสกิตติ
3. สะกดผิดในคำพ้องเสียง เช่น กาล การ กานต์ กานจน์ เป็นต้น
4. ละอักษรบางตัว เช่น ปลา เป็น ปา
5. เขียนไม่ได้ใจความ หรือเขียนวกวน

สรุปลักษณะเด็กที่มีความบกพร่องทางการเขียนสะกดคำได้ว่า เด็กจะเรียงลำดับอักษรผิด เขียนวรรณยุกต์หรือตัวสะกดไม่ถูกต้อง มีการสร้างการสะกดคำตามแบบใหม่ของตนเอง เขียนคำตามตัวสะกด รวมทั้งการสะกดคำผิดในคำพ้องเสียง

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนสะกดคำในมาตราแม่กดโรงเรียนพระราชวังบวร ๒ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 นั้น นักเรียนจะสามารถอ่านคำได้ดี แต่จะมีปัญหาในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดแม่กดไม่ตรงมาตรา กล่าวคือ มีปัญหาในการสร้างคำแบบใหม่ของตนเอง เขียนสะกดคำตามเสียงตัวสะกด

### 1.5 แนวการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541: 19) ได้ให้คำแนะนำการจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ดังนี้

1. ไม่สอนเด็กโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว ควรให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้าน
2. ใช้คำสั่งที่สั้น ชัดเจน เข้าใจง่าย และในหนึ่งคำสั่งไม่ควรให้ทำกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรม
- ระดับประถมศึกษาไม่ควรเกิน 3 กิจกรรม ในหนึ่งคำสั่ง
- ระดับมัธยมศึกษาไม่ควรเกิน 5 กิจกรรม ในหนึ่งคำสั่ง
3. ใช้คำสั่งที่ซ้ำ ๆ กันแต่ควรเปลี่ยนคำหรือสำนวนทุกครั้ง แต่มีความหมายเหมือนกัน แล้วให้เด็กทบทวนคำสั่งของครูก่อนลงมือปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความเข้าใจตรงตามที่ครูสั่งหรือไม่
4. การบ้านที่เด็กนำมาส่งครูไม่จำเป็นต้องเขียน แต่อาจจะพิมพ์ก็ได้ บันทึกเสียงก็ได้ไม่ควรให้การบ้านเด็กมากเกินไป
5. ให้การเสริมแรงเมื่อเด็กตอบถูกหรือตอบไม่ถูก เมื่อพิจารณาดูแล้วว่าเด็กได้ใช้ความพยายามแล้ว
6. งานที่มอบหมายให้เด็กทำต้องกำหนดเวลาให้พอเหมาะ ไม่ควรมากเกินไป
7. ครูทำใจให้รับสภาพว่าเด็กไม่สามารถทำทุก ๆ สิ่งได้ตามที่ครูต้องการ
8. ครูกับเด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็น แล้วบันทึกความก้าวหน้าของเด็กไว้หากเด็กประสบผลสำเร็จอย่างดีในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ควรรายงานให้ผู้ปกครองทราบ
9. ถ้าให้เด็กทำงานที่ต้องใช้เวลานาน ควรให้เด็กรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ
10. เปิดโอกาสให้เด็กปกติได้ช่วยเหลือเป็นพี่เลี้ยงแก่เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในด้านการเรียน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้นั้น การสอนเด็กต้องไม่สอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว ต้องใช้คำสั่งสั้น ๆ เด็กเข้าใจง่าย ใช้คำสั่งซ้ำ ๆ

ครูกำหนดเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับงานและสอดคล้องกับความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละบุคคล และให้แรงเสริมเมื่อเด็กทำกิจกรรมได้

### 1.6 กลวิธีในการสอนเขียนสะกดคำสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

ในการสะกดคำนั้นนักเรียนจะต้องใช้ทักษะย่อย ๆ หลายด้าน เด็กจะต้องอ่านเป็นคำ ๆ ได้ เด็กจะต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเสียงที่ได้ยินกับโครงสร้างทางภาษา นำกฎเกณฑ์ทางภาษาไปใช้ได้ สามารถบังคับกล้ามเนื้อให้ลากเส้นไปตามที่ต้องการได้ ดังนั้นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ไม่สามารถสะกดคำได้ดี อาจมีสาเหตุมาจากความจำจากสายตา กล่าวคือมองเห็นตัวอักษรหรือคำแล้วแต่จำคำหรือตัวอักษรไม่ได้ ความจำจากการฟัง คือได้ยินเสียงแต่จำสิ่งที่ได้ยินไม่ได้ การจำแนกโดยใช้สายตาเห็นคำแล้วแต่บอกไม่ได้ว่าเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร การจำแนกเสียง คือได้ยินแล้วแต่บอกไม่ได้ว่าครูพูดคำใด โดยเฉพาะคำที่มีเสียงสระใกล้เคียงกัน และการใช้กล้ามเนื้อ หากพบว่าเด็กมีปัญหาดังกล่าวกว่าควรฝึกทักษะที่เป็นปัญหา จนกระทั่งเด็กมีทักษะดีขึ้นเสียก่อน จึงสอนการสะกดคำ

ในการวินิจฉัยปัญหาในการเขียนสะกดคำนั้น ครูอาจทดสอบง่าย ๆ โดยให้เด็กเขียนตามคำบอกก็ได้ ในการทดสอบที่มีระดับยิ่งขึ้น ครูอาจทดสอบการรับรู้ของเด็กในการใช้สายตา การฟัง การพูดด้วยก็ได้ ซึ่งครูอาจปฏิบัติดังนี้

1. ครูสะกดคำให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนพูดตามครู หลังจากครูพูดจนจบคำแล้วทดสอบการฟังและการพูด
2. ครูสะกดคำให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนเขียนคำนั้นลงในสมุด-ทดสอบการฟังและกล้ามเนื้อของมือของเด็ก
3. ครูยกบัตรคำให้นักเรียนดู ครูเก็บบัตรคำ แล้วให้นักเรียนสะกดคำนั้นปากเปล่าทดสอบสายตาและการพูด
4. ครูยกบัตรคำให้นักเรียนดู ครูเก็บบัตรคำ แล้วให้นักเรียนเขียนคำนั้นลงในสมุดทดสอบสายตา และกล้ามเนื้อเด็ก
5. ครูยกบัตรคำให้นักเรียนดู ครูสะกดคำดังกล่าวให้เด็กฟัง เด็กว่าตามครูเด็กเขียนคำดังกล่าวลงในสมุด ทดสอบการใช้ประสาทการรับรู้หลายด้าน

#### วิธีสอนสะกดคำในการสะกดคำ ครูอาจใช้วิธีสอนดังนี้

##### 1. ตั้งกฎ (Rule-Based Instruction)

ครูพยายามตั้งกฎเกณฑ์ให้แก่เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เพื่อให้สะดวกแก่การจดจำกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ควรคำนึงถึงหลักภาษาเป็นสำคัญ และจะช่วยให้เด็กสะกดคำได้ง่ายขึ้น เช่น ในเรื่องการประวิสรรชนีย์ บางคำประวิสรรชนีย์ บางคำไม่ประวิสรรชนีย์เช่น

มะนาว    มะขาม    มะยม    ประวิสรรชนีย์  
 มนัส มฤตยู มหันต์    ไม่ประวิสรรชนีย์

ครูอาจตั้งกฎว่า คำใดที่เปล่งเสียงเต็มพยางค์ เช่น มะนาว จะต้องประวิสรรชนีย์แต่คำใดที่เปล่งเสียงกึ่งพยางค์ เช่น มนัส ไม่ต้องประวิสรรชนีย์ เป็นต้น

##### 2. ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน (Multi Sensory Approach)

การใช้ประสาทสัมผัสรับรู้หลายด้านในการสอนการเขียนแก่เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ คือ ใช้ทั้งการฟัง การใช้สายตา และการเขียนพร้อม ๆ กัน โดยปฏิบัติเป็นขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 ครูเขียนคำใหม่หรือคำยากลงในกระดาษครุอ่านคำนั้นในขณะที่นักเรียนดูครู
- 2.2 นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากไปตามตัวอักษรทีละตัวประกอบขึ้นเป็นคำนั้น เอ่ยชื่อตัวพยัญชนะและสระแล้วจึงอ่านออกเสียงคำนั้น เมื่อลากนิ้วครบทุกตัว
- 2.3 ครูเขียนคำนั้นลงบนสมุด และอ่านคำนั้น
- 2.4 ครูลบคำนั้นแล้วให้นักเรียนเขียนคำนั้นอีกครั้งหากเด็กยังเขียนผิดกลับไป เริ่มขั้นที่ 2 ใหม่ หากเด็กเขียนถูกต้องให้ครูรวบรวมคำนั้นไว้เพื่อใช้ทดสอบในครั้งต่อไป
- 2.5 ในการสอนคำใหม่ คำต่อไป ครูอาจไม่ให้นักเรียนใช้นิ้วลากตามตัวอักษรก็ได้ แต่ปฏิบัติตามขั้นที่ 1-4 หากเด็กมีปัญหาในการสะกดคำ จึงให้นักเรียนใช้การสัมผัส

### 3. การสะกดตามครู (Imitation Method)

วิธีนี้เป็นวิธีที่มีขั้นตอนง่าย ๆ กล่าวคือ ครูสะกดคำนั้นลงบนกระดานหรือลงบนกระดาน ครูพูดไปด้วยว่าคำนั้นประกอบขึ้นด้วยพยัญชนะและสระใดบ้าง แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทุกประการ แต่พูดให้เสียงดังกว่าครู ครูให้แรงเสริมทันทีที่เด็กทำถูกหากเด็กสะกดผิด ครูบอกเด็กว่า ตัวสะกดที่ถูกต้องเป็นเช่นใด ผิดซ้ำ ๆ เช่นนี้หลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งเด็กสะกดคำได้เอง

### 4. การกำหนดคำ (Word Lists)

ครูเขียนคำยากลงบนกระดาน ให้เด็กลอกคำเหล่านั้นลงในสมุด ครูให้เด็กฝึกสะกดคำเหล่านั้นปากเปล่า และเขียนสะกดคำด้วยตนเอง ครูทดสอบเด็กทุกวันเมื่อเด็กสะกดคำได้ถูกต้องครูให้รางวัลและลบคำนั้นออก ให้เด็กฝึกสะกดคำที่เหลือต่อไป ครูทดสอบทุกวันครูอาจเพิ่มคำใหม่ให้เด็กอีก รายการคำสำหรับเด็กแต่ละคนอาจไม่เหมือนกัน จำนวนคำที่ครูมอบหมายให้เด็กฝึก มีจำนวนอยู่ระหว่าง 3-8 คำ ต่อครั้ง หากจำนวนคำมีมากเกินไปมักไม่ได้ผล มีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนการสอนสะกดคำด้วยวิธีนี้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2544: 82-83)

ผดุง อารยะวิญญู และสุวิทย์ พวงสุวรรณ (2554: 77) เสนอแนะการสอนสะกดคำ ไว้ดังนี้

1. การฝึกฟัง (Auditory Perception) เป็นการฝึกฟังเสียงสระ เสียงพยัญชนะทั้งพยัญชนะต้นและพยัญชนะท้ายคำ (ตัวสะกด) เมื่อเข้าใจระบบเสียงในภาษาและสัญลักษณ์ที่ใช้แทนหน่วยเสียงสระและหน่วยเสียงพยัญชนะ แล้วจึงลงมือฝึกการสะกดคำ
2. การฝึกจำทั้งคำ (Visual Memory Word) การจำทั้งคำเป็นทักษะที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ถนัดอยู่แล้ว จึงอาจใช้วิธีนี้ในการสอนสะกดคำ โดยให้จำทั้งคำว่าแต่ละคำประกอบด้วยพยัญชนะและสระใดบ้าง การฝึกซ้ำ ๆ จะช่วยให้เขียนสะกดคำได้ดีขึ้น
3. ใช้ประสาทรับรู้หลายด้าน (Multisensory Method) มนุษย์รับรู้ได้โดยผ่าน การฟัง การใช้สายตา การสัมผัสและการดมกลิ่น การรับรู้ที่นำมาใช้ในการสอนสะกดคำ ได้แก่ การฟัง การใช้สายตา และการสัมผัส ควรนำมาใช้พร้อมกันทั้ง 3 ด้าน
4. ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ศูนย์การเรียนรู้ในความหมายนี้ หมายถึง ศูนย์เล็ก ๆ ภายในห้องเรียน ที่ประกอบด้วยหนังสือคำศัพท์ หนังสือต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการอ่าน อาจมีเกมสะกดคำให้นักเรียนได้เล่นด้วย

สรุปว่าการสอนเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีวิธีหลาย ๆ วิธี ได้แก่ การตั้งกฎ การใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน การสะกดคำตามครู การฝึกฟังและแบบศูนย์การเรียนรู้

### 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ศรียา นิยมธรรม (2537: 43-44) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยศึกษาเด็กอายุ 4-6 ½ ปี จำนวน 1,500 คน จากทั่วประเทศ ทำการทดสอบเพื่อคัดแยกและพิจารณาว่าเด็กอยู่ในภาวะ “เสี่ยง” หรือไม่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยตัดแปลงเครื่องมือคัดแยกของแมคคาร์ธี (McCarthy Screening Test) ทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล และมีเนื้อหาในการทดสอบ 6 หมวด คือ ซ้าย-ขวา การจำคำ การวาดรูปทรง การจำตัวเลข การจัดหมวดหมู่ และการใช้ขา ผลการวิจัย ทำให้ได้แบบคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สำหรับใช้คัดแยกเด็กปฐมวัยที่มีอายุอยู่ในช่วง 4-6 ½ ปี เครื่องมือนี้มีความเชื่อมั่น .63-.85 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้าง มีอำนาจจำแนกและความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

ดวงใจ วรรณสังข์ (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 6 คน จากการศึกษา พบว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทยสูงกว่าเกณฑ์ 95.33/82.00 ความสามารถในการจำพยัญชนะไทยหลังการสอน โดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะอยู่ในระดับดี

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สรุปได้ว่า มีวิธี การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลายวิธีที่น่าสนใจ และควรศึกษาว่าวิธีการสอนใดมีความเหมาะสมกับเด็ก การที่ครูจะนำวิธีการสอนใดมาสอนเด็กนั้น ต้องคำนึงถึงความต้องการ ของเด็กแต่ละบุคคล

## 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

### 2.1 มาตรการตัวสะกด

มาตรการตัวสะกด หมายถึง พยัญชนะที่ประสมข้างหลังพยัญชนะหรือคำในแม่ ก กา พยางค์หรือคำที่ไม่มีตัวสะกด ให้มีเสียงท้ายพยางค์หรือคำ ซึ่งมาตรการตัวสะกด มีทั้งหมด 8 มาตรการ ดังนี้

มาตรการตัวสะกดแม่กง พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ง

มาตรการตัวสะกดแม่กม พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ม

มาตรการตัวสะกดแม่เกย พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ย

มาตรการตัวสะกดแม่เกว พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ว

มาตรการตัวสะกดแม่กก พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ก ข ค ฃ

มาตรการตัวสะกดแม่กบ พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด บ

มาตรการตัวสะกดแม่กน พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด น ญ ณ ร ล ฬ

มาตรการตัวสะกดแม่กด พยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ด ต จ ช ซ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ถ ฑ ฒ ศ ษ ส

มาตราตัวสะกดแม่กต คือ พยางค์หรือคำที่มี ด สะกด และคำที่สะกดด้วย จ ช ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ธ ศ ษ ส เวลาอ่านออกเสียงเหมือน ด สะกด

## 2.2 ความหมายของการเขียนสะกดคำ

Webster (1981: 21- 90 อ้างถึงใน สุพัฒน์นา จันทะคุณ, 2555:14) กล่าวว่าไว้ว่าการเขียนสะกดคำ เป็นศิลปะหรือกลวิธีในการจัดเรียงให้เป็นคำตามแบบที่คนยอมรับ

Hanna and other (1971: 15 อ้างถึงใน ปทุม หนูมา, 2542: 11) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำว่า การสะกดคำ คือ การถ่ายทอดภาษา เมื่อใดก็ตามที่ต้องการจะถ่ายทอดความคิดและความรู้สึกเป็นภาษาเขียน จะต้องเกี่ยวข้องกับการสะกดคำ โดยเขียนเป็นตัวอักษรลงบนวัสดุให้ผู้อื่นมองเห็นและเข้าใจได้

สราวดี เพ็งศรีโคตร (2539: 14) สรุปการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนโดยเรียงลำดับ พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดคำเป็นคำได้อย่างถูกต้องถูกหลักเกณฑ์และถูกต้องตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 โดยเรียงลำดับ พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและการันต์ตามลำดับเพื่อให้สามารถออกเสียงได้ชัดเจนและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2540: 10) สรุปการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำใดคำหนึ่งอันประกอบด้วย พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด และตัวการันต์ได้ถูกต้องตามพจนานุกรม

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำซึ่งเรียงตามลำดับ พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัวการันต์ ซึ่งถูกต้องตามหลักภาษาและตรงตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

## 2.3 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

ในการเขียนนอกจากจะต้องคำนึงถึงเนื้อเรื่องตามจุดประสงค์ สำนวนสละสลวยถูกต้องตามหลักภาษาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการเขียนสะกดคำด้วย เพราะการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องจะช่วยให้อ่านสามารถเข้าใจข้อความที่เขียนได้ถูกต้อง รวดเร็วทั้งช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีแก่ผู้อ่านข้อความที่เขียนด้วย (สุภาพ ดวงเพ็ชร, 2533 : 2) นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เขียนเกิดความมั่นใจในตนเอง การเขียนสะกดคำได้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนทุกวิชา และเป็นทักษะที่จำเป็นในการวางรากฐานของการเขียนด้านอื่น ๆ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าเขียนสะกดคำผิด จะก่อให้เกิดผลเสียในด้านการใช้ภาษา คือ ผู้อื่นตีความหมายผิด ไม่เข้าใจข้อความที่เขียน ทำให้งานเขียนขาดประสิทธิภาพ และยังทำลายบุคลิกภาพของผู้เขียน คือจะทำให้ผู้อ่านมองความสามารถหรือคุณค่าของผู้เขียนต่ำลง ซึ่งมีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

ผะอบ โปษะกฤษณะ (2532: 116) ชี้ให้เห็นความสำคัญของการเขียนสะกดคำและผลเสียที่เกิดจากการเขียนสะกดคำผิดว่า การเขียนสะกดคำการันต์ผิด นอกจากจะมีผลทำให้ความเดิมผิดไปยังทำให้ขาดความงามทางภาษา ในภาษาไทยตัวสะกดเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องระวังที่สุด เพราะ

นอกจากทำให้การสะท้อนความหมายไม่เข้าใจแล้ว ยังแสดงถึงความรู้ของผู้เขียนอีกด้วยและยังทำให้หลักภาษาที่ตีเสียไป

วรรณิ โสมประยูร (2539: 159) ให้ความสำคัญว่า การสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนอย่างหนึ่ง เพราะเด็กต้องรู้จักสะกดคำได้ก่อน จึงสามารถเขียนเป็นประโยคและเรื่องราวได้ ถ้าเด็กเขียนสะกดคำไม่ได้ เด็กจะไม่เข้าใจเรื่องจากผู้อื่นและไม่สามารถแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ ดังนั้น การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในการเขียน

อดุลย์ ภูปลื้ม (2539: 12) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และความเป็นอยู่ของบุคคลในปัจจุบัน เพราะการเขียนสะกดถูกต้อง ช่วยให้ผู้เขียนอ่านและเขียนหนังสือได้ถูกต้อง สื่อความหมายได้แจ่มชัดและมีความมั่นใจในการเขียน ทำให้ผลงานที่เขียนมีคุณค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้น การเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนภาษาไทย เพราะการเขียนเป็นทักษะสำคัญ นักเรียนสามารถนำประโยชน์จากการเขียนสะกดคำไปใช้ได้กับทุกวิชาและนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน ถ้าผู้เขียนเขียนสะกดคำผิดจะทำให้เกิดผลเสียหลายประการ เช่น ผู้อ่านตีความหมายผิด ผู้อ่านไม่เข้าใจข้อความที่เขียนสิ่งที่เขียนก็จะด้อยคุณค่า

#### 2.4 ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดผิด

กรรณิการ์ พวงเกษม (2533: 31) รวบรวมปัญหาที่เกิดจากการเขียนสะกดคำผิดหลายรูปแบบ ดังนี้

2.4.1 วางสระและวรรณยุกต์ผิดที่ เช่น ศีรษะ เขียนเป็น ศรีษะ

2.4.2 คำพ้องเสียง นักเรียนเขียนคำที่สะกดง่ายตามเสียงที่ได้ยิน เช่น เด็กคนนี้เป็นเด็กน่ารัก เขียนเป็น เด็กคนนี้เป็นเด็กหน้ารัก

2.4.3 เขียนไม่ตรงมาตราตัวสะกด เช่น พิสดาร เขียนเป็น พิสดาน

2.4.4 เขียนคำที่มีตัวการันต์ผิด เช่น พิซพันธุ์ เขียนเป็น พิซพันธ์

2.4.5 คำที่มีสระเสียงสั้นและเสียงยาวสลับกัน เช่น ประณิต เขียนเป็น ปราณิตหยากโยเขียนเป็น อยากโย

2.4.6 เขียนคำควบกล้ำผิด เช่น ประปราย เขียนเป็น ปะปาย สะพรั่ง เขียนเป็น สะพั่ง

2.4.7 เขียนพยัญชนะบางตัวในคำเบียดกัน บางตัวห่างออกไป เช่น แปรงลบ กระดานเขียนเป็น แปรง ลบ กระดาน

2.4.8 เขียนคำที่มาจากภาษาต่างประเทศผิด เช่น โน้ต เขียนเป็น โน๊ต ไอศกรีม เขียนเป็นไอสกรีม

อัครา บุญทิพย์ (2535: 5) กล่าวว่า การเขียนคำให้ถูกอักขรวิธีจะต้องเขียนให้ถูกต้องตามพจนานุกรม ทั้งพยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด การันต์ และวรรณยุกต์ การเขียนหนังสือผิด คือการเขียนตัวอักษรถ่ายทอดเสียงหรือความหมายผิดไป

พันทิพา อุทัยสุข (2537: 592) ได้ให้เหตุผลปัญหาของการสะกดคำว่าเนื่องมาจากสาเหตุต่อไปนี้

1. การสอนปกติไม่ได้สอนให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน คือโดยทั่วๆ ไปแล้วครูจะใช้วิธีสอนแบบเดียวให้เด็กทุกคนและทุกวัน ซึ่งแต่ละคนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำแตกต่างกัน แล้วแต่สภาพร่างกาย สติปัญญาและอารมณ์

2. เด็กถูกบังคับให้จำและต้องสะกดคำให้ได้ภายในเวลาจำกัด ซึ่งทำให้สับสน เพราะการสะกดคำนั้นเด็กควรได้รับความเคยชินมากพอที่จะสามารถเขียนออกมาได้ทันที

3. วิธีการให้การฝึกฝนซ้ำ ๆ นั้นไม่ได้เตรียมให้น่าสนใจสำหรับเด็ก ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจการสะกดคำ การให้เด็กฝึกฝนซ้ำ ๆ ให้เกิดความเคยชินนี้ ควรมีวิธีการที่น่าสนใจ

4. เด็กมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการเรียน อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการที่นักเรียนสอบตกต้องเรียนซ้ำ และถูกครูปฏิบัติต่อตนผิดจากเด็กอื่น เพราะเหตุผลที่ตนสอบตก ทำให้เด็กไม่ยอมรับรู้อะไรทั้งนั้น

สรุปได้ว่า สาเหตุของการสะกดคำผิด อาจมาจากตัวครูและนักเรียน ครูไม่มีความรู้ดีพอ ขาดวิธีการสอนที่ดี ขาดการสังเกต ไม่สนใจฝึกนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนอาจไม่รู้จุดมุ่งหมายและความสำคัญของการเขียนสะกดคำ ไม่รู้หลักเกณฑ์ทางภาษา การใช้คำและการได้เห็นคำที่ผิด ๆ แล้วนำมาเขียนตาม ปัญหาและสาเหตุดังกล่าวนี้ ครูควรให้ความสำคัญและเป็นผู้แนะนำหาทางแก้ไข ปัญหาเหล่านี้ เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ย่อมมีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียน

## 2.5 หลักในการสอนเขียนสะกดคำ

ประภาศรี สีอำไพ (2543: 39) ได้เสนอแนะกิจกรรมการสอนสะกดคำไว้ ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มให้ค้นหาคำศัพท์ในเรื่องที่เขียน
2. รวบรวมคำศัพท์ไว้ในสมุด
3. ครูบอกให้เขียน แล้วตรวจโดยใช้บัตรคำ และพจนานุกรมประกอบคำสอน
4. แข่งขันสะกดคำยาก
5. ใช้เอกสารประกอบให้เลือกคำที่สะกดถูก
6. นำกฎเกณฑ์การเขียนสะกดมาตั้งเป็นคำประพันธ์ เพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น
7. ฝึกการเขียนเรียงความแล้วให้ใช้พจนานุกรมตรวจตัวสะกดการันต์ของตนเองหรือของเพื่อน
8. หาประโยค หรือข้อความนั้นๆ มาให้เติมศัพท์
9. เขียนรายงานคำที่มักสะกดผิด
10. นำเนื้อหาจากหลักภาษาไทย เช่น คำไทยที่มาจากภาษาบาลี สันสกฤต คำสมาส คำสนธิ คำควบกล้ำ ฯลฯ มาแต่งประโยครวบรวมไว้
11. กำหนดคำศัพท์ให้ แล้วนำมาเขียนเป็นประโยคหรือเรื่อง
12. ควรตรวจแก้ไขตัวสะกดในการฝึกเขียนทุกครั้ง ไม่ปล่อยให้ให้นักเรียนสะกดผิด โดยที่ครูไม่แก้ไข

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2535) ได้เสนอแนะการสอนเขียนสะกดคำ โดยวิธีทางหลักภาษา มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ฝึกสะกดคำให้คล่อง โดยให้ดูรูปแล้วสะกดปากเปล่าและรายบุคคล  
 ขั้นที่ 2 สังเกตการวางพยัญชนะ สระ ของคำแล้วฝึกสะกด  
 ขั้นที่ 3 สอนความหมายของคำ โดยให้ดูรูปภาพประกอบ หรือทำท่าทาง  
 ขั้นที่ 4 นำคำที่สะกดแล้วมาอ่านเป็นคำ โดยไม่ต้องสะกดคำได้อ่านไม่ได้ให้ใช้การสะกดช่วย โดยให้คัดหรือเขียนตามคำบอกจนจำได้

ขั้นที่ 5 นำคำที่อ่านได้แล้วมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นการอ่านและเขียนบ่อย ๆ  
 วรรณิ โสมประยูร (2539: 173) ได้เสนอแนะกิจกรรมเขียนคำไว้ดังนี้ คือ

1. เขียนคำจากการผสมพยัญชนะ เช่น นก กบ
2. เขียนคำจากการประสมอักษร เช่น กลาง จาน
3. เขียนคำจากการประสมคำ เช่น ไก่ขัน
4. เขียนคำจากการต่อคำ เช่น ชันน้ำ น้ำปลา
5. เขียนคำจากตารางบิงโก
6. เขียนคำต่อพยัญชนะตัวท้ายของคำ
7. เติมคำที่หายไป
8. จับคู่คำให้ได้ความหมายใหม่
9. หาคำตรงข้าม
10. เขียนคำจากของจริงหรือภาพ
11. เขียนคำจากสิ่งที่คล้ำหรือดม
12. เขียนคำจากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์
13. เขียนคำคล้องจอง

สรุปจากหลักในการสอนเขียนสะกดคำนั้น การจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้รู้ความหมายและสามารถนำคำไปใช้ได้ ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อฝึกให้นักเรียนได้สนใจในการเรียนรู้คำ และสามารถเขียนคำได้มากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากนักเรียนได้เห็นคำ อ่านออกเสียง ช่วยกันค้นหาคำ ช่วยกันค้นหาความหมาย พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนเขียนคำและนำคำไปแต่ง นักเรียนเกิดความสนุกไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนและทำให้ประสบความสำเร็จในการเขียนสะกดคำได้ประโยชน์ และครูควรตรวจการเขียนสะกดคำของนักเรียน เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการเขียนคำ

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

นิภาพร ปวนสุรินทร์ (2542) ได้ศึกษาวิจัยความสามารถสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ที่ได้รับการฝึกทักษะ โดยเปรียบเทียบความสามารถในการสะกดคำก่อนและหลังการฝึกทักษะโดยใช้เกม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน เรียนอยู่ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนปัญญาคุณากร ปีการศึกษา 2541 จำนวน 10 คน ใช้เลือกแบบเจาะจง และกำหนดระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 4 ครั้ง ๆ ประมาณ 15–20 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถสะกดคำภาษาไทยหลังจากการเรียนสะกดคำโดยใช้เกมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

จำรัส จินดาวงศ์ (2545) การศึกษาความสามารถการเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการสอนโดยใช้เกมฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ผลการวิจัย พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 จากการสอนเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการเขียนตามคำบอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Luetke (1988: 45–52 อ้างถึงใน เพ็ญภารัตน์ เคลือซอน, 2550: 28) ได้ศึกษาถึงการใช้อคอมพิวเตอร์ในระดับอนุบาลผลการศึกษาพบว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านการเขียนกับนักเรียนในระดับอนุบาล จะช่วยทำให้การเขียนสะกดคำดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเรียนรู้การเขียนคำใหม่ได้ดีขึ้น

Passanante (1979: 56 อ้างถึงใน รัชนีวรรณ ตะวงษ์, 2550: 21) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการสอนสะกดคำ โดยการใช้สอนแบบตามลำดับอักษร (i.T.a.) และแบบตามลำดับอักษรแบบเดิมกับนักเรียน ในระดับ1 ถึงระดับ 7 แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสะกดคำ โดยแบบทดสอบการอ่านหนึ่งฉบับ และแบบทดสอบการเขียนสองฉบับ พบว่า ผลการสอนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านกับความสามารถในการสะกดคำนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและยังให้ความเห็นว่า การสะกดคำนั้น จะช่วยการอ่านและการเขียนได้ดีอีกด้วย

Mitchell (1980: 1329–A อ้างถึงใน สุนีย์ แก้วของแก้ว, 2548: 37) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการสอนเขียนสะกดคำ 3 แบบ คือ กลุ่มที่ 1 ใช้พจนานุกรม กลุ่มที่ 2 ใช้กิจกรรมการเขียนเรื่อง และกลุ่มที่ 3 ใช้พจนานุกรมและการเขียนเรื่อง และมีกลุ่มควบคุมอีกกลุ่มหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม เขียนสะกดคำได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมแต่ในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ทางการเขียนสะกดคำของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกัน

Hirsch (1980: 2912–A อ้างถึงใน นวลโย ปฎิโก, 2551) ได้ศึกษาวิธีสอนสะกดคำ 2 วิธี วิธีแรกเน้นครูเป็นผู้เลือกคำและทำการสอนก่อนสอบ วิธีที่ 2 เน้นที่แบบเรียนที่ใช้อยู่ทั่วไปที่มีแบบฝึกหัดและมีการทดสอบหลังสอน พบว่าวิธีสอนทั้งสองวิธีทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของนักเรียนมีผลดีขึ้น

จากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ พบว่า การเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึก เกม ซึ่งรวมไปถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้การอ่าน การเขียนและการสะกดคำของนักเรียนดีขึ้น

### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

#### 3.1 ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

กิตติชัย สุธาสิโนบล (2545: 154) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในตอนหนึ่งว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 คุณลักษณะกับพัฒนาการสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามแบบและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาดตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งได้แก่

ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) ผู้เรียนที่มีจินตนาการเป็นหลัก

ผู้เรียนแบบที่ 2 (What) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์และการเก็บรายละเอียดเป็นหลัก

ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยสามัญสำนึกหรือประสาทสัมผัส

ผู้เรียนแบบที่ 4 (If) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ กระบวนการรับรู้ดังกล่าว เป็นกระบวนการที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (Active Conceptualization) และเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation) ซึ่ง เดวิด คอลบ์ (David Kolb) ได้แบ่งรูปแบบการเรียนรู้ตามความแตกต่างของการเรียนรู้เป็น 4 ส่วน ตามจุดตัดของการรับรู้ ซึ่งมีรูปแบบการรับรู้และกระบวนการรับรู้ที่แตกต่างกัน จึงทำให้เห็นความแตกต่างของการเรียนรู้ถึง 4 แบบ

ดังนั้นในปี ค.ศ. 1980 แมคคาร์ธี (McCarthy) จึงได้สรุปแนวคิดเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ (4 Types of Students) ซึ่งลักษณะการเรียนรู้ของเด็กๆ มีความสัมพันธ์ โดยตรงกับโครงสร้างทางสมองและระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา โดยเอาแนวความคิดจากคอลบ์มาประยุกต์ ซึ่งรูปแบบของคอลบ์นั้นได้รากฐานจากทฤษฎีของ จอห์น ดิวอี้ เคิร์ท เลวิน และ ฉอง ป้อ

### 3.2 แนวความคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

แนวความคิดของการเรียนรู้ระบบแบบ 4 MAT เป็นการจัดกิจกรรมหมุนเวียนที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามระบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข โดยมีความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้หลายประการดังนี้ (ศักดิ์ชัย นิริญทวี และไพเราะ พุ่มมัน, 2543: 60-65)

1. มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารในแบบที่แตกต่างกัน
2. มนุษย์ทุกคนมีกระบวนการจัดการประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่แตกต่างกัน
3. วิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนมีคุณค่าเท่าเทียมกัน
4. ผู้เรียนแต่ละคนต้องการความสุขจากการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด และได้เรียนรู้จากเพื่อนแต่ละคน
5. ในขณะที่ระบบการเรียนรู้หมุนเวียนไป ผู้เรียนทั้งหลายได้เรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนเองถนัด และได้เรียนรู้จากเพื่อนแต่ละคน

ศักดิ์ชัย นิริญทวี และไพเราะ พุ่มมัน (2543: 60-65) ให้ความหมายของแนวความคิดของการเรียนรู้แบบ 4 MAT ว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียนได้แก่

ส่วนที่ 1 ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (Imaginative Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากประสบการณ์และกระบวนการเฝ้าสังเกตผู้เรียนในกลุ่มนี้จะสงสัยและตั้งคำถามตรงกันว่า “ทำไม” (Why) ทำไมต้องเรียนเรื่องนี้

ส่วนที่ 2 ผู้เรียนที่ถนัดวิเคราะห์ (Analytic Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้โดยรับรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรอง ไปสู่การสร้างประสบการณ์นามธรรม หรือความคิดรวบยอดผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า “อะไร” (What) เราจะเรียนอะไรกัน

ส่วนที่ 3 ผู้เรียนที่ถนัดการใช้สามัญสำนึก (Common Sense Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากการรับรู้ความคิดรวบยอด ไปสู่การลงมือปฏิบัติที่สะท้อนระดับความเข้าใจของตนเอง ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า “อย่างไร” (How) เราจะเรียนเรื่องนี้อย่างไร

ส่วนที่ 4 ผู้เรียนที่ถนัดการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ (Dynamic Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ และสนุกกับการได้ค้นพบด้วยตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า “ถ้า...” (If...) ถ้า .... แล้วจะนำไปใช้อย่างไร

แมคคาร์ธี (McCarthy, 1990 อ้างถึงในศักดิ์ชัย นิรัญทวีและไพเราะ พุ่มมัน, 2543: 8-11) ได้นำแนวคิดเรื่องสมองซีกซ้ายและซีกขวามาผนวกกับรูปแบบการเรียนรู้ แมคคาร์ธี ได้อธิบายผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ดังนี้

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 1 เกิดจากการรับรู้ประสบการณ์ด้วยความรู้สึกละเอียดผ่านกระบวนการรับรู้อย่างไตร่ตรอง (Reflective Watching) สมองซีกขวาจะค้นหาความหมายเฉพาะตัวหรือทำความเข้าใจในแง่มุมมองของเขา (Personal Meaning) จากเรื่องที่ต้องการเรียน และสมองซีกซ้ายจะสร้างความเข้าใจเรื่องนั้น ด้วยการวิเคราะห์อย่างละเอียด คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้คือ “...ทำไม” (Why) ผู้เรียนจะต้องค้นหาคำตอบในแง่มุมมองของตนเอง ต้องเข้าใจว่า การเรียนรู้นั้นมีผลกระทบอย่างไรต่อตนเอง เรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองอย่างไร

2. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 2 เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) ผ่านกระบวนการของการดูการเห็น หรือการรับรู้ข้อมูลอย่างไตร่ตรอง คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้คือ “อะไร” (What) สมองซีกขวาจะทำหน้าที่ค้นหาประสบการณ์ใหม่ที่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่มุ่งหาข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยในการสร้างความคิดรวบยอด หรือข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือทฤษฎี ความถูกต้องแน่นอน ความละเอียดถี่ถ้วนของความรู้และข้อมูลที่ได้รับจากการยืนยันจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ คือประเด็นที่ผู้เรียนแบบที่ 2 ให้ความสำคัญ

3. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 3 เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรมแต่ผ่านกระบวนการลงมือกระทำ คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้คือ “ทำอย่างไรจึงจะนำความคิดไปประยุกต์ใช้ได้” (How does it work?) สมองซีกขวาจะพยายามค้นหาหนทางการประยุกต์ที่เป็นแนวทางเฉพาะของตน ส่วนสมองซีกซ้ายจะค้นหาหนทางทำงานที่เป็นลักษณะของคนอื่น ๆ คือ ดูจากคนอื่นเข้าทำงานชิ้นนั้นอย่างไร ซึ่งอาจจะต้องศึกษารายละเอียด หรือขั้นตอนการทำงานตามแนวทางของคนอื่น เพื่อพัฒนาให้เกิดแนวทางเฉพาะตนต่อไป

4. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 4 เกิดจากการรับรู้ด้วยการมีความรู้สึกต่อประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม และผ่านกระบวนการลงมือกระทำ คำถามนำทางของการเรียนรู้แบบนี้คือ “ถ้า” (If) สมองซีกขวาจะค้นหาแนวทาง และความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตจริง ผู้เรียนแบบที่ 4 ประสงค์จะค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสรรพสิ่ง และนำผลการเรียนรู้มาสู่ชีวิตจริงมีความกระตือรือร้นที่จะ

สังเคราะห์ความรู้ และทักษะจากการเรียนในแง่มุมที่ตนเองได้ค้นพบเข้ากับสถานการณ์อื่น ๆ ของตนเองและผู้อื่น ถึงแม้ว่าทุกอย่างจะมีความซับซ้อนเพียงใดก็ตาม

### 3.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์ในการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งพื้นที่วงกลมออกเป็น 4 ส่วน มีเส้นแทนการเรียนรู้และเส้นแทนกระบวนการจัดข้อมูลในการรับรู้ กำหนดให้แต่ละพื้นที่แทนกิจกรรม การเรียนการสอน 4 ลักษณะ คือ (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มมัน, 2543: 66-67)

ส่วนที่ 1 คือ บูรณาการประสบการณ์ใช้เป็นความหมายส่วนตัว โดยใช้คำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ทำไม (Why)

ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ อะไร (What)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว ใช้คำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ทำอย่างไร (How does it work?)

ส่วนที่ 4 บูรณาการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ถ้า (If)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4 MAT (สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, 2543: 236) มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ เป็นขั้นที่ครูจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจและจูงใจให้นักเรียนอยากเรียน โดยเน้นการพัฒนาสมองซีกขวาของนักเรียน เช่น เพลง การเคลื่อนไหว การวาดรูป การจินตนาการ การสร้างผังมโนคติ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสะท้อนประสบการณ์ เป็นขั้นที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนความรู้ ความคิดและประสบการณ์เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้ายของนักเรียน เช่น ให้นักเรียนพูดหรือเขียน

ขั้นที่ 3 ขั้นบูรณาการการสังเกตไปสู่มโนคติ เป็นขั้นที่ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้พัฒนาสมองซีกขวา โดยอาศัยการสังเกตและเชื่อมโยงความรู้ความคิดไปสู่มโนคติ

ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนามโนคติ เป็นขั้นที่ครูให้สาระการเรียนรู้หรือข้อความรู้โดยอาศัยสื่อ อุปกรณ์ หรือเทคนิคการสอนต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ขั้นนี้นักเรียนจะได้รับการพัฒนาสมองซีกซ้าย

ขั้นที่ 5 ขั้นปฏิบัติตามมโนคติ เป็นขั้นที่ครูได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาหรือเกิดมโนคติด้วยการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายของนักเรียน

ขั้นที่ 6 ขั้นปรับแต่ง เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนใช้สมองซีกขวาเพื่อปรับแต่งสาระการเรียนรู้ที่พบให้แจ่มชัด

ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์และนำไปใช้ เป็นขั้นที่ครูจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้สมองซีกซ้ายเพื่อการวิเคราะห์วิจารณ์หรือหาข้อเด่นข้อด้อย และปรับปรุงให้สมบูรณ์หรือประยุกต์ใช้ข้อความรู้ในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระด้วยตนเอง

ขั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นขั้นที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาสมองซีกขวา โดยร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อความรู้ที่พบ หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยอาจนำเสนอในรูปแบบของหนังสือหน้าเดียว หนังสือเล่มเล็ก หนังสือเล่มใหญ่ จัดทำป้ายนิเทศ นิทรรศการการแสดงบทบาทสมมติ หรือละคร เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าขั้นตอนที่ 1-4 บทบาทครูจะสูง ส่วนขั้นตอนที่ 5-8 บทบาทนักเรียนจะสูง กิตติชัย สุธาสิโนบล (2545: 159-163) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 กลุ่ม กับพัฒนาการสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ซึ่งได้แก่ ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) มีจินตนาการเป็นหลักผู้เรียนแบบที่ 2 (What) มีการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์และการเก็บรายละเอียดเป็นหลัก ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) มีการเรียนรู้ด้วยสามัญสำนึกหรือ ผู้เรียนแบบที่ 4 (If) มีการเรียนรู้ด้วยการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติซึ่งเบอร์นิส แมคคาร์ธีย์ (Bernice McCarthy) ได้กำหนดลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยแบ่งวงล้อกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังรายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้เรียนแบบที่ 1 เรียนรู้จากประสบการณ์และการเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Imaginative Learners) ประสบการณ์ตรง เป็นช่วงที่ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์และการบวนการเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรอง มักใช้คำถามว่า “ทำไม” (Why)

บทบาทของผู้สอน : ผู้คอยกระตุ้นให้ผู้ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์สิ่งที่สังเกตได้อย่างไตร่ตรอง

วิธีการจัดกิจกรรม: ใช้คำถามถามข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนสังเกตการร่วมกัน อภิปราย การให้ผู้เรียนได้พบของจริงและให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ 1 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ตอนที่คำนึงถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียน ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างคุณค่า และประสบการณ์ของสิ่งที่เรียน (สมองซีกขวา) ผู้สอนควรกระตุ้นความสนใจ และแรงจูงใจให้ผู้เรียนคิด โดยใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกต การออกไปปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสิ่งที่เรียน เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (สมองซีกซ้าย) จากขั้นตอนที่ 1 ที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และสนใจในสิ่งที่เรียน ต่อจากนั้นในขั้นที่ 2 นี้ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาเหตุผล ฝึกทำกิจกรรมกลุ่มอย่างหลากหลาย เช่น ฝึกเขียน แผนผังมโนคติ (Concept Mapping) ช่วยกันระดมสมองซีกซ้าย

ส่วนที่ 2 ผู้เรียนแบบที่ 2 เรียนจากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิดรวบยอด (Analytic Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิดรวบยอดมักใช้คำถามว่า “อะไร” (What) เช่น เราจะเรียนอะไรกันดี

บทบาทของผู้สอน : เตรียมข้อมูลที่ผู้เรียนควรทราบและสาธิต

วิธีการจัดกิจกรรม: ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเนื้อหาที่จะเรียนจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ใบความรู้ วีดิทัศน์ เล่นเกม ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูล เล่นเกม เป็นต้น ในส่วนที่ 2 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอน ที่คำนึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียน ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (สมองซีกขวา) ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง นำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยจัดระบบการวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดลำดับความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียน เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอด (สมองซีกซ้าย) ผู้สอนควรให้ทฤษฎีหลักการที่ลึกซึ้ง โดยเฉพาะรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ และพัฒนาความคิดรวบยอดของตนเองในเรื่องที่เรียนกิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนค้นคว้าจากใบความรู้ แหล่งวิทยาการท้องถิ่น การสาธิต การทดลองการใช้ห้องสมุด วัสดุทัศน สื่อประสมต่าง ๆ เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

ส่วนที่ 3 ผู้เรียนแบบที่ 3 สร้างความคิดรวบยอดไปสู่การลงมือปฏิบัติและสร้างชิ้นงาน ในลักษณะเฉพาะตัว (Commonsense Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอด (มโนคติ) ไปสู่การลงมือปฏิบัติกิจกรรม การทดลอง ตามความคิดของตนเองและสร้าง ชิ้นงานที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว

บทบาทของผู้สอน: เป็นผู้คอยแนะนำชี้แนะ (Coach) และผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) แก่ผู้เรียน

วิธีการจัดกิจกรรม: ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทดลองสรุปผลการทดลองทำแบบ ผึกัดตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่องที่เรียน ในส่วนที่ 3 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่คำนึงถึงการทำงานของสมองซีกขวาและซีกซ้ายของผู้เรียน ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติตามกรอบความคิดที่กำหนด (สมองซีกซ้าย) ผู้สอนควรให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง จากใบงาน การทดลองทำแบบผึกัด การสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม สรุปผลการทดลองที่ถูกต้องชัดเจน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยก่อนปฏิบัติกิจกรรม ผึกัดเลือกใช้อุปกรณ์บันทึกผลการทดลอง โดยผู้สอนจะเป็นพี่เลี้ยงเป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง (สมองซีกขวา) ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถของตนเองตามความถนัดความสนใจเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานตามจินตนาการของตนเองที่แสดงถึงความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนให้เห็นเป็นรูปธรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยเลือกวิธีการนำเสนอผลงานในลักษณะเฉพาะตัวชิ้นงานที่สร้างอาจเป็นภาพวาดนิทานสมุดรวบรวมสิ่งที่เรียนสิ่งประดิษฐ์ แผ่นพับ เป็นต้น เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

ส่วนที่ 4 ผู้เรียนแบบที่ 4 เรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง (Dynamic Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตนเอง โดยสอดแทรกการอภิปรายถึงปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม วิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อปรับปรุงชิ้นงานจนสำเร็จ และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ซึ่งสามารถบูรณาการ การประยุกต์ใช้ เชื่อมโยงกับชีวิตจริง/อนาคต

บทบาทของผู้สอน: ให้คำแนะนำ ร่วมประเมินผลงาน แนะนำวิธีการปรับปรุงผลงาน และการรวบรวมผลงาน

วิธีการจัดกิจกรรม: ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานที่ปรับปรุง อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นและนำผู้อื่น ในส่วนที่ 4 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่คำนึงถึงการทำงานของสมองซีกขวาและซีกซ้ายของผู้เรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 7 ชั้นวิเคราะห์คุณค่า และการประยุกต์ใช้ (สมองซีกซ้าย) ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ชิ้นงานของตนเองโดยอธิบายขั้นตอนการทำงาน ปัญหาอุปสรรคในการทำงาน และวิธีการแก้ไข โดยบูรณาการการประยุกต์ใช้เพื่อเชื่อมโยงกับชีวิตจริง/อนาคต ซึ่งอาจจะวิเคราะห์ชิ้นงานในรูปกลุ่มย่อยหรือ กลุ่มใหญ่ก็ได้ตามความเหมาะสม เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

ขั้นตอนที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (สมองซีกขวา) เป็นขั้นสุดท้ายซึ่งผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้นำผลงานของตนเองมานำเสนอหรือจัดแสดงในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ ป้ายนิเทศ เพื่อให้เพื่อน ๆ ได้ชื่นชมซึ่งถือเป็นการแบ่งปันโอกาสทางด้านความรู้และประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้ซาบซึ้ง ในขั้นนี้ ผู้เรียนควรรับฟังการวิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

เรียร์ พาณิช (2554: 29-31) แบ่งการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็น 4 แบบได้แก่

**ผู้เรียนแบบที่ 1 (Imaginative Learners)** เรียนรู้จากประสบการณ์และจากการเฝ้าสังเกต

**ขั้นที่ 1 (สมองซีกขวา. R)** สร้างประสบการณ์ (Creating experience) ครูสร้างประสบการณ์ให้กระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วมในสถานการณ์จำลอง หรือบทบาทสมมติซึ่งคนที่ถนัดในการใช้สมองซีกขวาคจะเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนาน ส่วนคนที่ถนัดในการใช้สมองซีกซ้ายจะถอยออกมามองอยู่นอกวงคอยวิเคราะห์ว่ากำลังเกิดอะไรขึ้น อย่างไรก็ตามผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีความสงสัยตรงกันว่าทำไมต้องเรียนเรื่องนี้ (Why) และคงต้องเก็บความสงสัยต่อไป เพราะว่าแม้แต่จะเรียนเรื่องอะไรก็ตามครูก็ยังไม่บอกไม่มีการเขียนหัวข้อเรื่องไว้บนกระดานอย่างที่เคยปฏิบัติกันมาแต่จากการเข้าร่วมกิจกรรมนอกจากนักเรียนจะสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเองถึงเหตุผลในการเรียนแล้ว ยังสามารถเข้าถึงความคิดรวบยอด (Concept) ของเรื่องที่กำลังจะเรียนได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น การแข่งขันกันล่อมพื้นให้ได้มากที่สุด ด้วยเชือกที่สั้นที่สุด ในการสอนวิชาแคลคูลัส การให้นักเรียนนอนราบลงกับพื้นแล้วจินตนาการว่ากำลังลอยน้ำอยู่ในการเรียนเรื่องปลาฉลาม การแข่งขันจัดข้อชิงแชมป์ในหัวข้อเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นต้น

**ขั้นที่ 2 (สมองซีกซ้าย.L)** วิเคราะห์ประสบการณ์ (Analyzing experience) ผู้เรียนวิเคราะห์ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยการอภิปรายเป็นหลักในขั้นนี้ผู้เรียนที่ถนัดในการใช้สมองซีกซ้ายจะเริ่มให้ความสนใจและมีโอกาสแสดงความสามารถ ส่วนครูนั้นได้จังหวะค่อย ๆ ถอยออกมา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างเต็มที่

**ผู้เรียน แบบที่ 2 (Analytic Learners)** เรียนรู้จากการสังเกตแล้วนำไปสู่ความคิด รวบรวม

**ขั้นที่ 3 (สมองซีกขวา.R)** ปรับมวลประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (Integrating reflections into concepts) เป็นจุดเชื่อมระหว่างประสบการณ์ส่วนตัวกับเรื่องราวและหลักการที่จะเรียนกันต่อไปครูจะนำนักเรียนก้าวออกจากประสบการณ์เดิมที่เป็นรูปธรรมไปสู่ประสบการณ์ใหม่ที่เป็นนามธรรม (Concrete Abstract) ตัวอย่างเช่น การให้นักเรียนชมวิดีโอเกี่ยวกับปลาฉลาม ที่แสดงให้เห็นภาพถ่ายของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ในระยะใกล้กัน ซึ่งใช้เป็นจุดกระตุ้นให้นักเรียนต้องใช้จินตนาการนึก

ถึงภาพปลาหวาทั้งตัว และการจัดสัมตำปาร์ตี้ก่อนจะพูดถึงรายละเอียดเกี่ยวกับสัมตำในตอนต่อไป เป็นต้น

**ขั้นที่ 4 (สมองซีกซ้าย.L)** พัฒนาเป็นทฤษฎีและความคิดรวบยอด (Developing theories and concepts) ผู้เรียนจะถามว่า “อะไร” (What) “เราจะเรียนอะไรกัน” เป็นการพูดถึงข้อเท็จจริงในขั้นนี้ผู้เรียนจะเข้าถึงหัวใจของหัวข้อที่เรียนอยู่ ซึ่งผู้สอนควรเน้นเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ ๆ เท่านั้น กิจกรรมตัวอย่างเช่น การเชิญผู้สูงอายุมาให้นักเรียนสัมภาษณ์ในวิชาประวัติศาสตร์ ท่องถิ่น การจัดศูนย์การเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ห้องสมุดค้นคว้าหาความรู้ นอกเหนือจากการเรียนการสอนตามปกติ เป็นต้น

**ผู้เรียนแบบที่ 3 (Commonsense Learners)** เป็นกระบวนการเรียนรู้อันเกิดจากความคิดรวบยอดไปสู่การปฏิบัติซึ่งจะสะท้อนถึงระดับความเข้าใจของผู้เรียนแบบนี้ ผู้เรียนมีคำถามว่า “อย่างไร” (How does it work?) ดังนั้นการจัดสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ให้มีความพร้อมเพื่อการทดลองหรือลงมือปฏิบัติจึงจำเป็นสำหรับผู้เรียนแบบนี้ โดยครูทำหน้าที่เป็นโค้ชคอยให้คำปรึกษาเท่านั้น

**ขั้นที่ 5 (สมองซีกซ้าย.L)** ทำตามหลักการ (Working on Defined Concepts) โดยทั่วไปนักเรียนจะทำงานตามคำสั่ง เช่น ทำแบบฝึกหัดทดลองตามที่ครูกำหนดให้เพื่อทบทวนความรู้ที่เรียนมา แต่ในบทเรียนเรื่อง “การอยู่รอด” เมื่อถึงตอนนี้ครูให้นักเรียนกลับไปสำรวจที่ซ่อนตัวของสัตว์ที่บ้านแทนการทำแบบฝึกหัดเหมือนวิชาอื่น ๆ

**ขั้นที่ 6 (สมองซีกขวา.R)** ต่อเติมเสริมแต่ง (Messing Around) การบูรณาการที่แท้จริงเกิดขึ้นในขั้นนี้ นักเรียนมีอิสระมากขึ้น เช่น วางแผนสร้างชิ้นงานตามความถนัดของตนเองตามตัวอย่างในหัวข้อเรื่องสัมตำการคิดสร้างโจทย์เองในหัวข้อการหารของครูสมบูรณและการวาดรูปสัตว์เลี้ยงในจินตนาการในหัวข้อการอยู่รอด เป็นต้น

ผลงานในขั้นที่ 6 นี้เกิดขึ้นจากความคิดและน้ำพักน้ำแรงของนักเรียนเอง ต่างจากแบบฝึกหัดที่ออกมาคล้าย ๆ กันในขั้นที่ 5 ดังนั้นชิ้นงานสร้างสรรค์จากขั้นที่ 6 ควรจะจัดเก็บแยกไว้ใน Showing Portfolio ให้นักเรียนนำติดตัวไปเมื่อขึ้นชั้นใหม่หรือย้ายที่เรียนใหม่ซึ่งจะทำให้ครูคนใหม่รู้จักนักเรียนดีขึ้น

**ผู้เรียนแบบที่ 4 (Dynamic Learner)** เรียนจากการลงมือปฏิบัติซึ่งจะเป็นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมต่อไป เป็นการท้าทายความสามารถในการใช้วิชาความรู้ที่สะสมมา คำที่อยู่ในใจของผู้เรียนแบบนี้คือ “ถ้า...” (if ...) “จะนำไปใช้อย่างไร” “แล้วจะเกิดอะไรขึ้นอีก” ผู้เรียนแบบนี้ จะสนุกกับการได้ค้นพบด้วยตนเอง (Self discovery method) ซึ่งครูอาจจะเรียนรู้ไปพร้อมกับนักเรียนด้วยก็ไม่แปลก

**ขั้นที่ 7 (สมองซีกซ้าย.L)** หาทางนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (Analyzing Their Own Application of The Concepts for Usefulness) ผู้เรียนจะวิเคราะห์แผนงานหรือผลงานโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะของตนเอง คุณภาพและความคิดสร้างสรรค์ เช่น การนำเสนอผลงานในเรื่องสัมตำแล้ว ผลักกันวิจารณ์เชิงสร้างสรรค์ การสร้างสัตว์ในจินตนาการให้เสร็จพร้อมกับเขียนรายละเอียดต่าง ๆ ในหัวข้อการอยู่รอด เป็นต้น

**ขั้นที่ 8 (สมองซีกขวา.R)** ลงมือปฏิบัติทำงานให้สำเร็จและแลกเปลี่ยนความรู้กับคนอื่น (Do It Themselves and Sharing What They Do with Others) ในที่สุดเราเวียนกลับมาที่จุดเริ่มต้นอีกครั้งหนึ่ง แต่คราวนี้จะมีความแตกต่างไปจากการเริ่มต้นในรอบที่หนึ่ง นั่นคือนักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่ดีขึ้น กิจกรรมที่น่าสนใจในขั้นที่ 8 ก็คือการจัดนิทรรศการนำเสนอผลงานนักเรียนในโอกาสสำคัญ ๆ เช่น งานวิชาการ งานวันเด็ก ฯลฯ หรือจัดเป็นมุมถาวรไว้ในบริเวณโรงเรียน ซึ่งจากประสบการณ์จากผู้มาเยือนจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สรุปลแล้ว ลำดับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มี 8 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดแม่กตไม่ตรงมาตราในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

ขั้นที่ 1 (กระตุ้นสมองซีกขวา) โดยครูสร้างประสบการณ์จำลอง ให้เชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เก่าของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเป็นความหมายเฉพาะของตนเอง

ขั้นที่ 2 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ครูให้นักเรียนคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์ประสบการณ์จำลองจากกิจกรรมขั้นที่ 1

ขั้นที่ 3 (กระตุ้นสมองซีกขวา) ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รวบรวมประสบการณ์และความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานของแนวคิด หรือความคิดรวบยอดอย่างชัดเจนแจ่มแจ้ง

ขั้นที่ 4 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ให้นักเรียนวิเคราะห์และไตร่ตรองแนวคิดที่ได้จากขั้นที่ 3 และถ่ายทอดเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดที่ได้ พยายามสร้างกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ดำเนินตามแนวคิด และลงมือปฏิบัติหรือทดลอง นักเรียนเรียนรู้จากการใช้สามัญสำนึก ซึ่งได้สร้างเป็นประสบการณ์ตรง เช่น การทำแบบฝึกหัดเพื่อส่งเสริมความรู้ และได้ฝึกทักษะที่เรียนรู้มาในช่วงที่ 2

ขั้นที่ 6 (กระตุ้นสมองซีกขวา) ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) นักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วมาประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ โดยนักเรียนเป็นผู้วิเคราะห์และเลือกทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย

ขั้นที่ 8 (กระตุ้นสมองซีกขวา) นักเรียนคิดค้นความรู้ด้วยตนเองอย่างลับซับซ้อน มากขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นความคิดที่สร้างสรรค์ จากนั้นนำมาเสนอแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

### 3.4 ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของสถานศึกษา และใช้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ตามแนวของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2543: 1 – 17) มี 8 ขั้นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 ตัวชี้วัด

ส่วนที่ 2 จุดประสงค์การเรียนรู้

ส่วนที่ 3 สารการเรียนรู้

ส่วนที่ 4 กิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ตามแนวของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2543: 1-17) มีลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

1. การบูรณาการประสบการณ์ด้วยตนเอง (Why)
    - ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์
    - ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์
  2. การพัฒนาความคิดรวบยอด (What)
    - ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด
    - ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอด
  3. การปฏิบัติและปรับแต่งเป็นคิดของตนเอง (How)
    - ขั้นที่ 5 ปฏิบัติตามความคิดรวบยอด
    - ขั้นที่ 6 ปรับแต่งเป็นแนวคิดของตนเอง
  4. การบูรณาการและประยุกต์ประสบการณ์ (If)
    - ขั้นที่ 7 วิเคราะห์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้
    - ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ของตนแก่ผู้อื่น
- ส่วนที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้

### 3.5 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีข้อดีข้อจำกัดดังนี้

#### ข้อดี

1. ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกันตามความถนัดของตนเอง
2. ช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล
3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ จากการค้นพบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ไปใช้ได้ในชีวิตจริง
6. ส่งเสริมทักษะทางสังคมอันดีงามในตัวผู้เรียน

#### ข้อจำกัด

1. ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากพอสมควร ดังนั้นถ้าผู้สอนยังจัดตารางสอนเป็นรายคาบ ควรวางแผนการสอนที่เหมาะสม
2. ถ้าผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ จะประสบความสำเร็จในการเรียน
3. ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการค้นคว้าหาความรู้ตามความสนใจ
4. ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ใด ที่ดีที่สุดเพราะแต่ละรูปแบบการเรียนรู้มีความแตกต่างกันถ้าผู้สอนไม่ศึกษาและไม่ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความถนัดของผู้เรียนที่ตนรับผิดชอบอย่างเพียงพอ อาจทำให้ผู้เรียนบางคนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT นั้นสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล กระตุ้นสมองทั้งสองซีก นักเรียนมีส่วนร่วม และมีโอกาสประสบความสำเร็จเท่ากับผู้อื่น แต่กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีข้อจำกัดในเรื่องการสอนแต่ละครั้งต้องใช้เวลามาก ผู้สอนต้องมีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ได้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด

### 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

Bower (1987: 197 อ้างถึงใน ปริญา สองสีดา, 2550: 24) ได้ศึกษาผลการใช้ระบบ 4 MAT ที่ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 54 คน จาก 2 โรงเรียนในรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยสุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้ระบบการสอนแบบ 4 MAT กับกลุ่มที่ใช้หนังสือเรียน เพื่อให้ใช้สมองซีกซ้ายเท่านั้น ในการสอนเรื่องกฎการเคลื่อนที่ข้อแรกของนิวตัน จำนวน 3 ชั่วโมง โดยวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติ ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 2 กลุ่ม และกลุ่มที่ใช้การสอนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Appell (1991: Abstract อ้างถึงใน รัตนา กองสวัสดิ์, 2553: 47) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของ นักเรียนที่เรียนวิชาดนตรี ด้วยวิธีการสอนแบบ 4 MAT กับเด็กเกรด 5 ที่อยู่ในโรงเรียนชนบท ในเมืองพอร์ตแลนด์ รัฐโอเรกอน โดยศึกษาจากครูจำนวน 8 คน สุ่มว่าจะได้สอนแบบ 4 MAT หรือสอนโดยยึดแบบเรียน ครู 4 คน และนักเรียน 87 คน ในกลุ่มควบคุมที่ยึดแบบเรียน และอีกกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองมี ครู 4 คน และนักเรียน 67 คน ใช้วิธีสอนแบบ 4 MAT บทเรียนแบบ 4 MAT ยึดตามแนวของ เบอร์นิส แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy) ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 8 ขั้น สำหรับนักเรียนเกรด 5 บทเรียน ทั้งหมด 8 บท ได้นำเสนอมารวมอย่างต่อเนื่องกัน การวัดเจตคติใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สมมติฐาน เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการศึกษาใช้ 2 กลุ่ม คือ ก่อนทดลองและหลังทดลอง ผลของการสำรวจเจตคติทั้ง ก่อนทดลองและหลังทดลองนำมาวิเคราะห์โดยใช้ t - test พบว่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางเดียว แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบ 4 MAT สูงกว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยยึดแบบเรียน แต่เจตคติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

McCarthy (1997: 46-51 อ้างถึงใน วารุณี สงวนพงษ์, 2549: 53) ได้ศึกษาผู้เรียน 4 แบบกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีลักษณะพิเศษ คือ ผู้เรียนแต่ละคนสามารถนำไปใช้ได้ในห้องเรียน ขณะเดียวกันจะช่วยให้ผู้เรียนทั้งหมดพัฒนาขึ้นโดยเมื่อเข้าสู่ วัฏจักรการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายและเป็นธรรมชาติ จากความรู้สึกไปถึงความไตร่ตรอง และสุดท้ายสู่การกระทำ ครูไม่ต้องแบ่งผู้เรียนเป็นแบบต่าง ๆ แต่ช่วยให้พวกเขาทำงานอย่างสมดุลและสมบูรณ์

ตรูเนตร อัชชสวัสดิ์ (2542: 78 - 80) ได้ศึกษาผลการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT และการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคม

สูงกว่าการจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าการจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สิริวรรณ ตระสุสานนท์ (2542: 91-97) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิทยาศาสตร์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ (หญิง) กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคม สูงกว่าการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

ดวงหทัย แสงวิริยะ (2544: 74-76) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องประชากรศึกษา และการทำมาหากิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่มีคะแนนความรับผิดชอบต่อการเรียน และคะแนนเจตคติ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับแผนการสอน ตามแนวการสอนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ปณต เกิดภักดี (2544: 46) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พะยงค์ จิระพงษ์ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง กลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 50 นาที ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกันพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีรนุช นามประเทือง (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหินแหลม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทิพวรรณ ดีแดง (2546) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อตนเอง ของนักเรียนระดับนาฏศิลป์ชั้นปีที่ 1 ที่ได้เรียนเรื่องประเทศไทยและประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการสอนที่จัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการสอนที่ใช้เทคนิคการจัดลายเส้น พบว่า ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนที่จัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการสอนที่ใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และความรับผิดชอบต่อตนเองของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบ 4 MAT กับการสอนที่ใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปิยะพงษ์ สุริยะพรหม (2546: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องป่าชุมชน เพื่อส่งเสริมเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านป่าแล้ว จังหวัดน่าน ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องป่าชุมชน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศุภณี ธรรมปิติ (2546: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT หน่วยการเรียนรู้เรื่องตัวเรา ที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดชนะสงคราม จำนวน 52 คน กลุ่มละ 60 คาบ คาบละ 20 นาที พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT มีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้และการปฏิบัติ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

##### 4.1 ความหมายและความสำคัญของแบบฝึก

###### ความหมายของแบบฝึก

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้

เดือนใจ ตรีเนตร (2544: 5) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหาจนได้อย่างชำนาญ และให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ

จิตรา สมพล (2547: 10) ให้ความหมายแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอน สำหรับให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยความสนใจสนุกสนาน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเพิ่มขึ้น

สุเทวี แก้วนิมิตติ (2547: 37) กล่าวว่า แบบฝึกหรือแบบฝึกหัด หรือ แบบเสริมทักษะ เป็นสื่อการเรียนที่เป็นตัวอย่างปัญหา ที่ครูจัดให้นักเรียนได้ฝึกตอบ ฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ในการเรียน

ปริศนา พลหาญ (2549: 48) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึก หรือแบบฝึกหัด หรือแบบเสริมทักษะ หมายถึง การจัดประสบการณ์การฝึกโดยใช้ตัวอย่างปัญหา หรือคำสั่งที่ตั้งขึ้น เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเอง และเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะ

เพิ่มมากขึ้น ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน

กิตติยาพร เนื่ออ่อน (2551: 51) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ฝึกให้นักเรียนปฏิบัติด้วยความสนใจ สนุกสนาน ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีพัฒนาการทางภาษาดีขึ้น มีทักษะและประสบการณ์เพิ่มขึ้น

สาวตรี สุวรรณ (2551: 35) สรุปไว้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ครูสร้างขึ้นจากบทเรียนที่ได้สอนไปแล้ว ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยการปฏิบัติ สร้างความเข้าใจเสริมทักษะให้ผู้เรียน เพื่อให้เกิดความชำนาญ เกิดทักษะบางอย่าง และเป็นบททบทวนเนื้อหาต่างๆ ที่เรียนไปแล้ว ให้สามารถจดจำเนื้อหาได้แม่นยำมากขึ้น

อาชวีวิชญ์ อุข้าวอุ่น้ำ (2551: 16) สรุปไว้ว่าแบบฝึก หมายถึงสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะให้แก่ นักเรียน มีทักษะ เป็นแบบฝึกหัดที่มีกิจกรรมให้นักเรียนกระทำ เช่น การตั้งโจทย์ให้นักเรียนตอบ หรือการยกข้อความมาฝึกทักษะหลังจากที่เรียนไปแล้ว โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนนั่นเอง

ประมง สวัสดิ์ลาภา (2552: 28) แบบฝึกทักษะ หมายถึง อุปกรณ์การสอนที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกทักษะผู้เรียน หลังจากเรียนเนื้อหาไปแล้ว

จากความหมายของแบบฝึกข้างต้นสรุปได้ว่า แบบฝึกหมายถึง สื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ครูสร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ เพิ่มประสบการณ์และฝึกให้เกิดทักษะในเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว

### **ความสำคัญของแบบฝึกต่อการฝึกทักษะ**

ในการฝึกทักษะของนักเรียนนั้นครูจะต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เร้าความสนใจของผู้เรียน นอกจากจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมแล้ว ครูยังต้องสร้างแบบฝึกเพื่อช่วยเหลือนักเรียน เพราะนักเรียนที่เขียนสะกดคำด้วยตนเอง โดยไม่มีแบบฝึกช่วยเหลือ หรือมีแต่เพียงส่วนน้อย จะทำให้นักเรียนพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นแบบฝึกจึงมีความสำคัญดังที่มิ้นกการศึกษากล่าวสรุปไว้ ดังต่อไปนี้

วรรณ แซ่ตั้ง (2541: 14) กล่าวว่า แบบฝึกที่ครูนำมาเป็นเครื่องมือในการสอน จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะต่างๆ ให้ดีขึ้น ช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเขียนตัวสะกดคำได้ถูกต้องแม่นยำ และสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542: 146) กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึก ดังนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียน
2. ช่วยเสริมทักษะการใช้ภาษาให้ดียิ่งขึ้นแต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย
3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการที่ได้ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกที่ดีเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จ
4. แบบฝึกหัดช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะมากยิ่งขึ้น

5. การให้นักเรียนทำแบบฝึก จะช่วยให้ครูมองเห็นจุดอ่อน หรือจุดบกพร่องของผู้เรียน ได้ชัดเจน ช่วยให้ครูได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ทัน่วงที

6. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อย จะช่วยครูประหยัดแรงงานและเวลาที่จะเตรียมการสร้างแบบฝึกหัดเสริม ทำให้มีเวลาและโอกาสในการฝึกฝนมากขึ้น

ชยาภรณ์ พิณพาทย์ (2542: 118) กล่าวว่า แบบฝึกมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนทักษะทางภาษามาก เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียน และคำศัพท์ต่าง ๆ ให้คงทน ทำให้เกิดความสนุกสนานในขณะที่เรียน ทราบความก้าวหน้าของตนเอง สามารถนำแบบฝึกมาทบทวนเนื้อหาเดิมด้วยตนเองได้ นำมาวัดผลการเรียนหลังจากที่เรียนแล้ว ตลอดจนสามารถทราบข้อบกพร่องของนักเรียน และนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ทัน่วงที ซึ่งจะมีผลทำให้ครูประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายและลดภาระได้มาก ทำให้นักเรียนสามารถนำภาษาไปใช้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นิลาภรณ์ ธรรมวิเศษ (2546: 11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึกที่ครูนำมาเป็นเครื่องมือในการสอน จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ดังนั้นแบบฝึกการเขียนสะกดคำ จึงมีความสำคัญในการช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถในการเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง แม่นยำ และสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

จิตรา สมพล (2547: 10) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกทักษะมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้เป็นสื่อและอุปกรณ์ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม

ปริศนา พลหาญ (2549: 49) ได้กล่าวว่า แบบฝึกภาษาไทยจะทำให้นักเรียนมีทักษะในด้านภาษา ช่วยเสริมทักษะด้านภาษาและให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร และสื่อความหมายได้ตรงกัน

ความสำคัญของแบบฝึกที่กล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนและเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะทางภาษา สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน แบบฝึกช่วยให้เกิดความชำนาญ นักเรียนสามารถทราบความก้าวหน้าของตนเอง และแบบฝึกยังช่วยนักเรียนในเรื่องการเขียนสะกดคำ ทำให้นักเรียนสามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง แม่นยำ

#### 4.2 การสร้างแบบฝึก

การสร้างแบบฝึกจะประกอบด้วย หลักจิตวิทยา หลักการสร้าง ส่วนประกอบ ขั้นตอนการสร้าง และรูปแบบการสร้างแบบฝึก รายละเอียดแต่ละหัวข้อจะเสนอตามลำดับต่อไปนี้

##### หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก

กตिका สุวรรณสมพงษ์ (2541: 42-43) ได้สรุปถึงทฤษฎีการเรียนรู้และหลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกไว้ดังนี้

1. กฎการฝึกของ Thorndike หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัด หรือการกระทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ย่อมจะก่อให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง ซึ่งกฎนี้เป็นการเน้นความมั่นคง แน่นแฟ้น ของสิ่งที่เรียน ความรู้คงทนถาวร ซึ่งแยกเป็น 2 กฎย่อยคือ

1.1 กฎแห่งการใช้ (Law of Used) เมื่อเกิดความเข้าใจ หรือเรียนรู้แล้วมีการกระทำ หรือนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้บ่อยๆ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร

1.2 กฎแห่งการไม่ใช้ (Law of Disused) เมื่อเกิดความเข้าใจหรือเรียนรู้แล้วไม่ได้ กระทำบ่อย ๆ หรือไม่ได้ใช้เลย ย่อมทำให้ค่อย ๆ ลบเลือนไปในที่สุดหรือก็เกิดการลืม จนไม่เรียนรู้อีก เลย

2. กฎแห่งผลที่พอใจของ Thorndike หมายถึง การที่ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ ต่อไปได้อีก ถ้าได้รับผลที่พึงพอใจก็จะเกิดผลดีต่อการเรียนรู้ ทำให้อยากเรียนรู้ต่อไปอีก แต่ถ้าไม่ได้รับ ผลที่ไม่พึงพอใจ ก็จะไม่อยากเรียนรู้ หรือเบื่อหน่ายและเป็นผลเสียต่อการเรียนรู้ อาจทำให้ผู้กระทำ เลิกทำสิ่งนั้นได้ การนำกฎแห่งผลที่พอใจมาใช้ ครูควรส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจจากการฝึกด้วยการ รู้จักผู้เรียนอย่างแท้จริงว่าใครมีความสามารถความสนใจเพียงใด แค่นั้น แล้วพยายามจัดการ เรียนการสอน รวมถึงมอบหมายงาน ที่มีความยากง่ายเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้สึกรัก และ สามารถทำได้สำเร็จในงานที่ตนได้รับมอบหมายก็จะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจที่จะฝึกมากขึ้น

มาลินี จุฑะรพ (2541: 82-83) ได้กล่าวถึงกฎแห่งการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ที่สำคัญ 3 กฎที่สามารถนำมาพิจารณาในการสร้างแบบฝึกทักษะ มีดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) แบ่งเป็น 3 กฎย่อย คือ

1.1 ถ้าบุคคลพร้อมแล้วได้กระทำ มีหลักการว่าเมื่อบุคคลพร้อมแล้วได้กระทำ จะเกิด ความพอใจ

1.2 ถ้าบุคคลพร้อมแล้วไม่ได้กระทำ มีหลักการว่าเมื่อบุคคลพร้อมแล้วไม่ได้กระทำ ก็ย่อมเกิดความรำคาญใจ

1.3 ถ้าบุคคลไม่พร้อมแล้วถูกบังคับให้กระทำ มีหลักการว่าเมื่อบุคคลไม่พร้อมแต่ถูก บังคับให้กระทำจะเกิดความรำคาญใจ

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) มีหลักการว่าถ้าบุคคลได้กระทำหรือฝึกฝน และทบทวนบ่อย ๆ ก็จะทำให้กระทำได้ดีและเกิดความชำนาญ แต่ถ้าไม่ได้ฝึกฝนหรือทบทวนบ่อย ๆ ก็จะทำให้ กระทำได้ดีและเกิดความชำนาญ แต่ถ้าไม่ได้ฝึกฝนหรือทบทวนบ่อย ๆ ก็จะทำให้กระทำสิ่งนั้นไม่ได้ดีและไม่ เกิดความชำนาญ

3. กฎแห่งผล (Law of Effect) มีหลักการว่าถ้าบุคคลกระทำสิ่งใดแล้วได้ผลเป็นที่น่า พึงพอใจ ก็อยากจะทำสิ่งนั้นอีก แต่ถ้ากระทำแล้วไม่ได้ผลดีก็ไม่อยากจะทำอีก

หลักจิตวิทยาที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า หลักจิตวิทยาจะช่วยเป็นแนวทางในการสร้าง แบบฝึกทักษะ ซึ่งต้องคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมกับบุคลิกภาวะ วัย พัฒนาการ ความสนใจ สติปัญญา ความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีการจูงใจนักเรียน ให้นักเรียนฝึกทำมาก ๆ ทำบ่อย ๆ จนคล่อง แม่นยำ และเกิดความชำนาญ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### หลักการสร้างแบบฝึก

พรณธิกา อ่อนแสง (2532: 48) ได้เสนอแนะหลักในการสร้างแบบฝึกไว้ว่า

1. จะต้องตั้งวัตถุประสงค์
2. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึก
3. ชั้นต่าง ๆ ในการสร้างแบบฝึก

3.1 ศึกษาปัญหาความบกพร่องของเด็กในการเรียนการสอน

3.2 ศึกษาจิตวิทยา และกระบวนการเรียนรู้

3.3 ศึกษาเนื้อหาวิชาที่จะสอน

3.4 ศึกษาลักษณะของแบบฝึก

3.5 กำหนดรูปแบบ และสร้างแบบฝึกให้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการแก้ไข

ประภาพรณ เส็งวงศ์ (2550: 35) ได้สรุปหลักสำคัญในการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ควรมีหลายรูปแบบและหลายกิจกรรม

2. คำนึงถึงหลักจิตวิทยาในการสร้างแบบฝึกให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของ

เด็ก

3. เนื้อหาควรเหมาะสมกับความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก

4. แบบฝึกควรเน้นให้เด็กเกิดความคิดมากกว่าเน้นให้เกิดความจำ

ฉวีวรรณ กীরติกร (2545: 11-12) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบฝึกไว้ดังนี้

1. แบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ และลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน เด็กที่เริ่มเรียนมีประสบการณ์น้อยจะต้องสร้างแบบฝึกที่น่าสนใจ และจูงใจผู้เรียนด้วยการเริ่มจากข้อที่ง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจทำแบบฝึก

2. ให้แบบฝึกที่ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึก และต้องมีเวลาเตรียมการไว้ล่วงหน้าอยู่เสมอ

3. แบบฝึกควรมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ตามความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน

4. แบบฝึกแต่ละชุดควรมีคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ หรือมีตัวอย่างแสดงวิธีทำจะช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

5. แบบฝึกจะต้องถูกต้อง ครูจะต้องพิจารณาให้ดีอย่าให้มีข้อผิดพลาดได้

6. แบบฝึกควรมีหลาย ๆ แบบ เพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดที่กว้างไกล

วรินทร์า วัชรสิงห์ (2537: 11-92) ได้เสนอเทคนิคในการสร้างแบบฝึกให้หน้าฝึกไว้ดังนี้

1. เทคนิคการยกตัวอย่าง คือผู้สอนควรยกตัวอย่างง่าย ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ได้รวดเร็วและถูกต้อง ครูควรยกตัวอย่างประกอบหลาย ๆ แบบ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ และเข้าใจมากยิ่งขึ้น โดยอาจยกตัวอย่างคำจากสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

2. เทคนิคการใช้วัสดุประกอบการทำแบบฝึก

2.1 ให้ผู้เรียนช่วยทำวัสดุประกอบการเรียน ในการทำแบบฝึกผู้สอน ควรจะให้ผู้เรียนช่วยทำวัสดุประกอบการเรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง พัฒนาทักษะทางกาย และทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.2 ผู้สอนรู้จักเลือกใช้วัสดุจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งหาได้ไม่ยากนัก และควรเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหา

2.3 ผู้สอนรู้จักเลือกใช้วัสดุประกอบการเรียนที่หาง่าย และประหยัด เพื่อให้เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคม วัสดุที่ใช้ไม่จำเป็นต้องหายาก และราคาแพง เพราะเราใช้วัสดุประกอบการเรียนก็เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเกิดมโนคติที่ขึ้น

### 3. เทคนิคการสร้างและการใช้ภาพประกอบการเรียน

3.1 การใช้ภาพลายเส้นง่าย ๆ ผู้สอนควรจะฝึกการเขียนลายเส้นง่าย ๆ เพราะเมื่อเรียนไป วาดภาพไปก็จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น ยิ่งการทำแบบฝึก ถ้ามีรูปภาพประกอบ ด้วยแล้ว จะยิ่งทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเพลิดเพลิน

3.2 การใช้ภาพสำเร็จรูปประกอบการสอน ผู้สอนบางคนไม่สามารถวาดภาพลายเส้นได้ ก็อาจใช้ภาพสำเร็จรูปที่ตัดมาจากหนังสือ วารสาร คอมพิวเตอร์ การเตรียมภาพประกอบการสอนล่วงหน้า จะทำให้ประหยัดเวลาในการอธิบาย

### 4. เทคนิคในด้านนันทนาการ

4.1 การใช้เพลงประกอบการสอนและการทำแบบฝึก จะช่วยกล่อมเกลาจิตใจ ทำให้ผู้เรียนไม่เคร่งเครียดจนเกินไป และสามารถใช้เวลาที่รอนั้นมาตอบคำถาม ในแบบฝึกได้

4.2 การใช้คำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำแบบฝึกได้เช่นเดียวกัน กล่าวคือ สามารถนำมาตอบคำถามต่าง ๆ ในการทำแบบฝึกได้

4.3 การใช้เกมประกอบ ผู้ที่เป็นครุควรจะศึกษาทั้งเกมที่ประกอบ การสอนในห้องเรียน เกมลับสมองทั่วไป เกมที่ใช้ประกอบการสอนในห้องเรียนนั้น มักจะเป็นเกมที่สั้นและง่าย ใช้เวลาน้อย (สอนอาจจะใช้เกมสรุปมโนคติ หรือใช้ฝึกทักษะก็ได้)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537: 145-146) กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการ โดยศึกษาจากการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากเป็นไปได้ควรศึกษาความต่อเนื่องของปัญหาในทุก ๆ ระดับชั้น
2. วิเคราะห์เนื้อหาหรือทักษะที่เป็นปัญหาออกเป็นเนื้อหาหรือทักษะย่อย ๆ เพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบและแบบฝึก
3. พิจารณาวัตถุประสงค์ รูปแบบ และขั้นตอนการใช้แบบฝึก เช่น จะนำแบบฝึกไปใช้อย่างไร ในแต่ละชุดประกอบด้วยอะไรบ้าง
4. สร้างแบบทดสอบ ซึ่งอาจมีแบบทดสอบเชิงสำรวจ แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง แบบทดสอบความก้าวหน้าเฉพาะเรื่อง แบบทดสอบที่สร้างจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาหรือทักษะที่วิเคราะห์ไว้ในตอนที่ 2
5. สร้างบัตรฝึกหัด เพื่อใช้พัฒนาทักษะย่อยแต่ละทักษะ ในแต่ละบัตรจะมีคำถามให้นักเรียนตอบ การกำหนดรูปแบบขนาดของบัตร พิจารณาความเหมาะสม
6. สร้างบัตรอ้างอิง เพื่อใช้อธิบายคำตอบ หรือแนวทางในการตอบแต่ละเรื่อง การสร้างบัตรอ้างอิงนี้ อาจทำเพิ่มเติมเมื่อนำบัตรฝึกหัดไปทดลองใช้แล้ว
7. สร้างแบบบันทึกความก้าวหน้า เพื่อใช้บันทึกผลการทดสอบ หรือผลการเรียนโดยจัดทำเป็นตอน เป็นเรื่อง เพื่อให้เห็นความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ สอดคล้องกับแบบทดสอบความก้าวหน้า
8. นำแบบฝึกไปทดลองใช้ เพื่อหาข้อบกพร่อง คุณภาพของแบบฝึก และคุณภาพของแบบทดสอบ
9. ปรับปรุงแก้ไข

10. รวบรวมเป็นชุด จัดทำคำชี้แจง คู่มือการใช้ สารบัญ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป  
ฉวีวรรณ กীরติกร (2545: 11-12) ได้กล่าวถึงหลักในการสร้างแบบฝึกไว้ ดังนี้

1. แบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้นควรสอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน เด็กที่เริ่มเรียนมีประสบการณ์น้อย จะต้องสร้างแบบฝึกที่น่าสนใจและจูงใจผู้เรียนด้วยการเริ่มจากข้อที่ง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจในการฝึก

2. ให้แบบฝึกหัดตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึก และต้องมีเวลาเตรียมการไว้ล่วงหน้า  
อยู่เสมอ

3. แบบฝึกหัดควรมุ่งส่งเสริมนักเรียนแต่ละกลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน

4. แบบฝึกหัดแต่ละชุดควรมีคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจหรือมีตัวอย่างแสดงวิธีทำจะช่วยให้เข้าใจได้ยิ่งขึ้น

ฉวีวรรณ กীরติกร (2545: 1) ได้กล่าวว่า การใช้แบบฝึกจะได้ผลดีเพียงใดขึ้นอยู่กับการสร้างแบบฝึกที่ดีด้วย หลักการสร้างมีดังนี้

1. แบบฝึกทักษะต้องสอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ และลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน จากง่ายไปยาก น่าสนใจ และจูงใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการทำแบบฝึก

2. สร้างแบบฝึกทักษะตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการ และต้องเตรียมล่วงหน้าอยู่เสมอ

3. แบบฝึกเสริมทักษะควรมุ่งส่งเสริมนักเรียนแต่ละกลุ่ม ตามความสามารถที่แตกต่างของผู้เรียน

4. แบบฝึกทักษะแต่ละชุดควรมีคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ

5. แบบฝึกเสริมทักษะจะต้องถูกต้อง อย่าให้มีข้อผิดพลาด

6. แบบฝึกทักษะควรมีหลายแบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวคิดที่กว้างไกล

สุวิทย์ มูลคำและสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550: 47) กล่าวว่า การสร้างแบบฝึกทักษะควรมุ่งถึงหลักต่อไปนี้

1. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใหม่จากการส่งเสริมให้ ผ่านการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ โดยการ  
ทำแบบฝึกทักษะบ่อย ๆ

2. การรักษาความรู้และทักษะเดิม ผู้เรียนต้องมีโอกาสฝึกฝนและทบทวนความรู้

3. การฝึกปฏิบัติจะช่วยทรงความรู้เดิม และเพิ่มพูนทักษะได้เป็นอย่างดี

4. การฝึกหลังจากการเรียนรู้ขั้นแรกเป็นระยะ ๆ จะได้ผลดีกว่า

5. การฝึกฝนที่จะได้ผล แบบฝึกทักษะนั้นต้องสอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาใน  
บทเรียนนั้น

6. การรู้ผลการเรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ ใครรู้ใครศึกษาต่อไป

7. การสร้างแบบฝึกทักษะควรมีรูปแบบที่น่าสนใจไม่ซ้ำซาก

ถวัลย์ มาศจรัส (2550: 21) กล่าวถึง แบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะที่ดีต้องมีลักษณะ  
ดังนี้

1. จุดประสงค์

1.1 จุดประสงค์ที่ชัดเจน

1.2 สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะตามสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

## 2. เนื้อหา

2.1 ถูกต้องตามหลักวิชาการ

2.2 ใช้ภาษาเหมาะสม

2.3 มีคำอธิบายและคำสั่งที่ชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติตาม

2.4 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ นำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.5 เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.6 มีคำถามและกิจกรรมที่ทำท่าย ส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของธรรมชาติ วิชา มีกลยุทธ์การนำเสนอและการตั้งคำถามที่ชัดเจน น่าสนใจ ปฏิบัติได้ สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง

สาวิตรี สุวรรณ (2551: 37) การสร้างแบบฝึกให้มีประสิทธิภาพ ครูจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. พัฒนาการของผู้เรียน
2. เนื้อหาที่สอน
3. ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. วัตถุประสงค์ในการฝึก
5. ระยะเวลาที่ใช้ฝึก

จากข้อเสนอแนะแนวทางในการสร้างแบบฝึกที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องยึดพัฒนาการของนักเรียนเป็นสำคัญ สร้างให้ตรงกับจุดประสงค์ เหมาะสมกับเนื้อหา ความสามารถ ความสนใจ พัฒนาการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล ใช้หลักจิตวิทยา ในการสร้างแบบฝึก เนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก ครูมีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย มีสื่อการสอน และภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ เน้นผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ และพัฒนาทักษะทางภาษา ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

### ส่วนประกอบของแบบฝึก

กุกุยา แสงเดช (2545 :15) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของแบบฝึก ควรมีเอกสารต่อไปนี้

1. คู่มือการใช้แบบฝึก เป็นเอกสารสำคัญประกอบการใช้แบบฝึกว่า ใช้เพื่ออะไรและมีวิธีการใช้อย่างไร เช่น ใช้เป็นงานฝึกทำยบทเรียน ใช้เป็นการบ้าน ใช้ซ่อมเสริม ควรประกอบด้วย

1.1 ส่วนประกอบของแบบฝึก จะระบุว่าในแบบฝึกนี้มีทั้งหมดกี่ชุด อะไรบ้างและมี ส่วนประกอบอื่น ๆ หรือไม่ เช่น แบบทดสอบ หรือแบบบันทึกผลการประเมิน

1.2 สิ่งที่ครูหรือนักเรียนต้องเตรียม จะเป็นการบอกให้ครูหรือนักเรียนเตรียมตัวให้พร้อมล่วงหน้า

1.3 จุดประสงค์ในการใช้แบบฝึก

1.4 ขั้นตอนในการใช้บอกเป็นข้อ ๆ ตามลำดับการใช้และอาจเขียนในรูปแนวการสอนหรือแผนการสอนจะชัดเจนยิ่งขึ้น

1.5 เฉลยแบบฝึกในแต่ละชุด

2. แบบฝึกเป็นสื่อที่สร้างขึ้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวรมีส่วนประกอบดังนี้

2.1 ชื่อชุดฝึกในแต่ละชุดย่อย

2.2 จุดประสงค์

2.3 คำสั่ง

2.4 ตัวอย่าง

2.5 ชุดฝึก

2.6 ภาพประกอบ

2.7 ข้อทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

2.8 แบบประเมินบันทึกผลการใช้

จากการศึกษาส่วนประกอบของแบบฝึกดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดส่วนประกอบในการสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดแม่กตไม่ตรงมาตราของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 โรงเรียนประชารัฐบำรุง ๒ โดยให้นักเรียนฝึกในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. คู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

2. คู่มือนักเรียน ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้และขั้นตอนการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

3. เนื้อหาสาระ ประกอบด้วยแบบฝึกซึ่งเป็นกิจกรรมย่อยแต่ละชุดฝึก จะประกอบด้วยกิจกรรมย่อย จำนวน 3 กิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์

#### ขั้นตอนในการสร้างแบบฝึก

เพื่อให้แบบฝึกทักษะที่เราสร้างขึ้น เป็นแบบฝึกทักษะที่ดีมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ นักวิชาการได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบฝึก ไว้ดังนี้

หน่วยศึกษานิเทศก์ กระทรวงศึกษาธิการ (2540: 145) ได้แนะนำขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. สำรวจปัญหาและความต้องการ เมื่อจัดกิจกรรมการสอนแล้ว ผู้สอนย่อมทราบดีว่าการสอนประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ควรรวบรวมปัญหาที่พบและความจำเป็นในการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาการสอนในแต่ละวัตถุประสงค์

2. ผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อตอบคำถามที่ว่าสร้างแบบฝึกทักษะเพื่ออะไร และนักเรียนจะได้อะไร

3. ศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้าง ได้แก่ ศึกษาจิตวิทยาของเด็ก และจิตวิทยาการเรียนการสอน รูปแบบของการสร้างแบบฝึกทักษะ ศึกษาเนื้อหาวิชา ศึกษาลักษณะของแบบฝึกทักษะ

4. คัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม และจัดทำรูปเล่ม

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องว่ามีความตรงทางด้านเนื้อหา และการใช้ภาษาหรือไม่

สุวิทย์ มูลคำและสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550: 65) กล่าวไว้ว่า การจะสร้างแบบฝึกที่ดีและสามารถนำไปใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ควรปฏิบัติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์ปัญหา จุดประสงค์แต่ละกิจกรรม
3. พิจารณาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อ 1 โดยการสร้างแบบฝึกทักษะและเลือกเนื้อหาที่จะสร้างแบบฝึกทักษะนั้นว่า จะทำเรื่องใดบ้าง กำหนดไว้เป็นโครงเรื่อง
4. ศึกษารูปแบบการสร้างแบบฝึกทักษะจากเอกสารตัวอย่าง
5. ออกแบบชุดฝึกทักษะแต่ละชุดให้มีรูปแบบที่หลากหลายน่าสนใจ
6. ลงมือสร้างแบบฝึกทักษะในแต่ละชุด พร้อมทั้งข้อทดสอบก่อนและหลังเรียนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
  8. นำไปทดลองใช้ แล้วบันทึกผลเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
  9. ปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
  10. นำไปใช้จริงและเผยแพร่ต่อไป
- ถวัลย์ มาศจรัส (2550: 20) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะ ไว้ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระสำหรับการจัดทำแบบฝึกทักษะ
  2. วิเคราะห์เนื้อหาสาระโดยละเอียด เพื่อกำหนดจุดประสงค์ในการจัดทำ
  3. ออกแบบการจัดทำแบบฝึกทักษะตามจุดประสงค์
  4. สร้างแบบฝึกทักษะและส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น แบบทดสอบก่อนฝึกบัตรคำสั่ง
- ขั้นตอนกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ แบบทดสอบหลังฝึกทักษะ

5. นำแบบฝึกทักษะไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
6. ปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์

จากการศึกษาขั้นตอนในการสร้างแบบฝึก ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาในการฝึกแต่ละครั้ง
2. กำหนดจุดประสงค์ในการฝึก
3. ออกแบบกิจกรรม
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
5. ปรับปรุงตามคำแนะนำ
6. นำแบบฝึกทักษะไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

#### รูปแบบการสร้างแบบฝึก

รูปแบบการสร้างแบบฝึกทักษะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องศึกษาให้เข้าใจ และเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการที่จะนำแบบฝึกไปใช้กับนักเรียนให้เหมาะสมกับ วัย ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนให้มากที่สุด ดังที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ ดังนี้

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538: 55-56) เสนอรูปแบบของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ประเภทเลือกตอบ

- 1.1 เลือกกระบายสีพวกเดียวกัน
- 1.2 เลือกคำที่มีความหมายตรงกับข้อความ
- 1.3 เลือกตัวพยัญชนะใสในกลุ่มคำ
- 1.4 เลือกคำที่ตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง
- 1.5 เลือกคำพวกเดียวกัน
- 1.6 ชีตเส้นใต้คำพวกเดียวกัน
2. ประเภทเติมคำ
  - 2.1 เติมพยัญชนะในคำที่กำหนดให้
  - 2.2 เติมคำลงในข้อความที่กำหนดให้
  - 2.3 เติมส่วนประกอบของคำให้เป็นคำที่มีความหมาย
  - 2.4 เติมคำที่มีความหมายตรงกับภาพ
  - 2.5 เติมอักษรในช่องว่างให้เป็นคำ ซึ่งตรงกับคำอ่านที่กำหนดให้
3. ประเภทจับคู่
  - 3.1 จับคู่พยางค์ของคำที่อ่านตรงกัน
  - 3.2 จับคู่คำกับข้อความที่มีความหมายตรงกัน
  - 3.3 จับคู่คำพวกเดียวกัน
4. ประเภทสร้างคำ
  - 4.1 สร้างคำจากภาพ
  - 4.2 สร้างคำจากภาพและความหมายที่กำหนดไว้
  - 4.3 สร้างคำโดยเรียงตัวอักษรที่กำหนดให้
  - 4.4 สร้างคำโดยกำหนดส่วนประกอบของคำบางส่วนให้
  - 4.5 นำคำมาประสมให้เกิดคำใหม่
  - 4.6 สร้างคำจากตัวอักษรที่สลับที่กันอยู่
5. ประเภทสร้างประโยค
  - 5.1 สร้างประโยคจากคำที่กำหนดให้
  - 5.2 เติมคำลงในประโยคให้ได้ใจความ
  - 5.3 สร้างประโยคจากภาพที่กำหนดให้
6. ประเภทของคำ
  - 6.1 เขียนคำอ่านจากคำที่กำหนดให้
  - 6.2 เขียนคำจากคำอ่านและความหมายที่กำหนดให้
  - 6.3 แก้อันที่เขียนสะกดผิด
7. ประเภทแยกส่วนประกอบของคำ
8. ประเภทความหมายของคำ

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2544: 12-14) กล่าวว่า การสร้างแบบฝึก รูปแบบก็เป็นสิ่งที่สำคัญในการที่จะจูงใจให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ แบบฝึกจึงควรมีรูปแบบที่หลากหลายมิใช่แบบเดียวจะเกิดความจำเจ น่าเบื่อหน่าย ไม่ทำทนายให้อายากรู้ อายากลอง จึงขอเสนอรูปแบบ ของแบบฝึกที่เป็น

หลักใหญ่ไว้ก่อน ส่วนผู้สร้างจะนำไปประยุกต์ใช้ ปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบอื่น ก็แล้วแต่เทคนิคของแต่ละคน ซึ่งจะเรียงลำดับจากง่ายไปยากดังนี้

1. แบบถูกผิด เป็นแบบฝึกที่เป็นประโยคบอกเล่า ให้ผู้เรียนอ่านแล้วเลือกใส่เครื่องหมายถูกหรือผิดตามดุลยพินิจของผู้เรียน

2. แบบจับคู่ เป็นแบบฝึกที่ประกอบด้วยคำถามหรือตัวปัญหา ซึ่งเป็นตัวยืนไว้ในสดมภ์ซ้ายมือ โดยมีที่ว่างไว้หน้าข้อเพื่อให้ผู้เรียนเลือกหาคำตอบ ที่กำหนดไว้ในสดมภ์ขวามือมาจับคู่กับคำถามที่สอดคล้องกัน โดยใช้หมายเลขหรือรหัสคำตอบไปวางไว้ที่ว่างหน้าข้อคำถามหรือจะใช้การโยงเส้นก็ได้

3. แบบเติมคำหรือเติมข้อความ เป็นแบบฝึกที่มีข้อความไว้ให้ แต่จะเว้นช่องว่างให้ผู้เรียนเติมคำหรือข้อความที่ขาดหายไปซึ่งคำหรือข้อความที่นำมาเติมอาจให้เติมอย่างอิสระ หรือกำหนดตัวเลือกให้เติมก็ได้

4. แบบหลายตัวเลือก เป็นแบบฝึกเชิงแบบทดสอบ โดยจะมี 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นคำถาม ซึ่งจะต้องเป็นคำถามที่สมบูรณ์ ชัดเจนไม่คลุมเครือ ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลือก คือคำตอบซึ่งอาจมี 3-5 ตัวเลือกก็ได้ ตัวเลือกทั้งหมดจะมีตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงตัวเดียว ส่วนที่เหลือเป็นตัวลวง

5. แบบอัตนัย คือ ความเรียงเป็นแบบฝึกที่มีตัวคำถามเขียน จะต้องเขียนบรรยายตอบอย่างเสรีตามความรู้ความสามารถ โดยไม่จำกัดคำตอบ แต่จำกัดในเรื่องเวลา อาจใช้รูปของคำถามทั่วไป หรือเป็นคำสั่งให้เขียนเรื่องราวต่าง ๆ ก็ได้

จากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการสร้างแบบฝึกสรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกรูปแบบเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะเป็นสิ่งสูงใจ เราควมสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากฝึก อยากปฏิบัติ ดังนั้นครูควรสร้างแบบฝึกที่มีรูปแบบหลากหลาย ไม่ใช่ใช้รูปแบบเดียว เพราะไม่น่าสนใจ ไม่ท้าทาย น่าเบื่อหน่าย ทุกแบบฝึกต้องตรงกับจุดมุ่งหมาย เหมาะสมกับเนื้อหา ความสามารถ ความสนใจ มีภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ มีคำสั่งที่สั้น ชัดเจน เนื้อหาควรเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก

#### 4.3 ลักษณะของแบบฝึกที่ดี

การจัดทำแบบฝึกเพื่อฝึกทักษะทางภาษาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายนั้น ต้องอาศัยลักษณะและรูปแบบของแบบฝึกที่มีอยู่หลายรูปแบบ ซึ่งแบบฝึกนั้นจะต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับทักษะที่จะฝึกด้วย แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบของแบบฝึกที่ดีมีนักการศึกษากล่าวไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540: 146) กล่าวถึง ลักษณะ แบบฝึกที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับวัย หรือความสามารถของนักเรียน
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ช่วยให้ นักเรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาที่เหมาะสม
5. มีสิ่งที่น่าสนใจ และท้าทายให้แสดงความสามารถ
6. ควรมีข้อแนะนำในการใช้
7. มีให้เลือกทั้งแบบตอบอย่างจำกัด และตอบอย่างเสรี

8. ถ้าเป็นแบบฝึกที่ต้องการให้ผู้ทำศึกษด้วยตนเอง แบบฝึกนั้น ควรมีหลายรูปแบบและให้ความหมายแก่ผู้ฝึกทำด้วย

9. ควรใช้สำนวนภาษาง่าย ๆ ฝึกให้คิดได้เร็วและสนุก

10. ปลุกความสนใจและใช้หลักจิตวิทยา

วีรัตน์ จุติประภาค (2542: 13) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีดังนี้

1. จัดเนื้อหาให้เหมาะกับวัย และความสามารถของนักเรียน

2. จัดกิจกรรมให้หลากหลายน่าสนใจ

3. ใช้ภาษาง่าย

4. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของแบบฝึกต้องชัดเจน

ชยาภรณ์ พิณพาทย์ (2542: 111) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายด้าน

2. ตรงตามเนื้อหา

3. เหมาะสมกับวัย เวลา ความสามารถ ความสนใจ และสภาพปัญหา ของนักเรียน

นิลาภรณ์ ธรรมวิเศษ (2546: 19) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. มีรูปแบบที่น่าสนใจ ใช้แบบฝึกสั้น ๆ ตามลำดับความยากง่าย

2. ตรงตามเนื้อหา เหมาะสมกับวัย เวลา ความสามารถ ความสนใจและสภาพปัญหาของ

นักเรียน

3. มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าจะฝึกด้านใดกำหนดเวลา และแบบฝึกควรทันสมัยอยู่เสมอ

ปราณี อยู่คง (2546: 10) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. มีลักษณะเข้าใจง่าย มีคำอธิบายชัดเจน

2. มีหลายแบบ เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน

3. ทำทนายให้นักเรียนใช้ความสามารถและฝึกด้วยตนเอง

นิลาภรณ์ ธรรมวิเศษ (2546: 19) กล่าวไว้ว่า แบบฝึกที่ดีนั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ

หลาย ๆ ด้าน ให้มีรูปแบบที่น่าสนใจ ใช้แบบฝึกสั้น ๆ ตามลำดับความยากง่าย ตรงตามเนื้อหา เหมาะสมกับวัย เวลา ความสามารถ ความสนใจและสภาพปัญหาของผู้เรียนด้วย นอกจากนี้แบบฝึกควรมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าจะฝึกด้านใด มีการกำหนดเวลาในการทำแบบฝึกที่เหมาะสม และแบบฝึกนั้นควรทันสมัยอยู่เสมอ

ถวัลย์ มาศจรัส (2550: 21) กล่าวไว้ว่า แบบฝึกทักษะที่ดีต้องมีลักษณะ ดังนี้

1. จุดประสงค์ต้อง

1.1 ชัดเจน

1.2 สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะตามสาระการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. เนื้อหาต้อง

2.1 ถูกต้องตามหลักวิชา

2.2 ใช้ภาษาเหมาะสม

2.3 มีคำอธิบายและคำสั่งที่ชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติตาม

2.4 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ นำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.5 เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.6 มีคำถามและกิจกรรมที่ทำท่าย ส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของธรรมชาติวิชา

2.7 มีกลยุทธ์การนำเสนอและการตั้งคำถามที่ชัดเจน น่าสนใจ ปฏิบัติได้สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง

จิตรา สมพล (2547: 20) กล่าวว่าไว้ว่า แบบฝึกที่ดีต้องมีหลากหลายรูปแบบ มีคำชี้แจงที่ชัดเจน จุดมุ่งหมายว่าต้องการฝึกด้านใด สำนวนง่าย เร้าความสนใจและฝึกใช้ความคิด ตรงตามเนื้อหาในหลักสูตร ไม่มากหรือน้อยเกินไป เหมาะสมกับเวลา วัย ความสามารถ ของนักเรียน และทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ความพอใจในการเรียน

สุเทวี แก้วนิมิตดี (2547: 39) กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดี มีลักษณะเข้าใจง่าย มีหลายรูปแบบ เหมาะสมกับวัย ความสามารถและมีความหมายแก่ผู้ฝึก ทำท่ายให้ผู้ฝึก ใช้ความสามารถ และอยากฝึกด้วยตนเอง

ปริศนา พลหาญ (2549: 51) กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีจะต้องนำเนื้อหา จากบทเรียน และมีหลายลักษณะ นอกจากนั้นต้องส่งเสริมความคิด ยั่วยุ จูงใจ ก่อให้เกิด ความสนุกสนาน จนเกิดความพึงพอใจ และเกิดทักษะตรงตามจุดประสงค์

สุวิทย์ มูลคำและสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550: 33) กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของหลักสูตร
2. เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน
3. ให้ความรู้แก่ผู้เรียนเป็นขั้นตอนจากง่าย ๆ ไปหายาก
4. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วและประหยัดเวลา
5. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิต การใช้และการประเมินผลสื่อ
6. เร้าความสนใจของผู้เรียน สามารถตอบสนองได้ทันที
7. ส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาที่สอน
8. มีความประณีต ขนาดเหมาะสมกับผู้เรียนที่จะใช้ประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน

และเหมาะสมกับการสอนของครู

9. ใช้คุ่มคำ คุ่มเวลาและแรงงาน

10. สื่อที่ดีควรผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

สรุปได้ว่า แบบฝึกที่ดีนั้นต้องเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว มีความเหมาะสมกับวัยวุฒิภาวะ ความพร้อม ความสนใจของผู้เรียน เป็นขั้นตอนจากง่ายไปยาก ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิต มีคำอธิบายพร้อมตัวอย่างประกอบชัดเจน และใช้เวลาฝึกที่เหมาะสม ผู้สอนควรสร้างแบบฝึกหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นและสามารถพัฒนาทักษะทางภาษาของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

#### 4.4 ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกประกอบการสอน

ในการใช้แบบฝึกประกอบการสอน จะมีวิธีการทำและเนื้อหาต่าง ๆ กัน จึงควรศึกษาให้เข้าใจโดยละเอียด และปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การทำแบบฝึก ครูควรอธิบายวิธีการทำให้เข้าใจอย่างชัดเจน ตอนที่เป็นตัวอย่าง อาจเขียนเป็นแผนภูมิ หรืออาจเขียนขึ้นบนกระดาน อธิบายและให้ทำพร้อมกัน
2. การอ่านให้นักเรียนฟัง ควรอ่านโดยเว้นระยะให้เหมาะสมไม่เร็วเกินไปและออกเสียงให้ชัดเจน
3. เมื่อตรวจแบบฝึกพบว่านักเรียนคนใดยังไม่เข้าใจและทำผิด ควรให้ทำแบบฝึกอีกครั้ง พร้อมอธิบายเพิ่มเติมให้เข้าใจยิ่งขึ้น (วรี เกียรติกุล, 2530 :182) การศึกษาขั้นตอนในการใช้แบบฝึกประกอบการสอน ช่วยให้การนำแบบฝึกไปใช้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น

#### 4.5 ประโยชน์ของแบบฝึก

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ จำเป็นต้องอาศัยแบบฝึก ซึ่งแบบฝึกที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเรียนการสอนของนักเรียนประสบความสำเร็จและบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

วรรณา แซ่ตั้ง (2541: 19) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวิชาทักษะภาษาไทย โดยเฉพาะการเขียนสะกดคำ เพราะจะทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญ สามารถเขียนสะกดคำได้รวดเร็วและถูกต้อง ครูสามารถสร้างแบบฝึก และเลือกใช้แบบฝึกให้เหมาะสมกับวัย ของนักเรียนได้ โดยจะต้องให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา และแบบฝึกควรมีหลายๆแบบ มีภาพ และกิจกรรมที่เร้าความสนใจของนักเรียนได้อย่างดี เพื่อให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย และมีความสนใจในการฝึกเขียนสะกดคำมากขึ้น

สิริพร กอบแก้ว (2543: 57) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ต่อครูและนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะแบบฝึกเป็นสื่อการสอนที่ช่วยลดภาระของครู เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากที่เรียนจบบทเรียนแต่ละครั้ง ช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาของเด็กแต่ละคนส่วนนักเรียนจะได้แก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง และจะเป็นสิ่งสำคัญในการให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้

นิลาภรณ์ ธรรมวิเศษ (2546: 13) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึกที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะทางภาษา โดยเฉพาะ การเขียนได้เป็นอย่างดี แบบฝึกที่ดีเปรียบเสมือนผู้ช่วยที่สำคัญของครู ทำให้ครูลดภาระการสอนลงได้ ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ และเพิ่มความมั่นใจในการเรียน ได้เป็นอย่างดี

ถวัลย์ มาศจรัส (2550: 21) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีสื่อไว้สำหรับฝึกทักษะด้านการอ่าน การคิด การวิเคราะห์ และการเขียน
3. เป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้ของผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำและสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550: 53-54) กล่าวสรุปไว้ว่า แบบฝึกมีประโยชน์มากมาย ดังนี้

1. ทำให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น เพราะเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
2. ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน
3. ฝึกให้เด็กมีความเชื่อมั่นและสามารถประเมินผลของตนเองได้
4. ฝึกให้เด็กทำงานตามลำพัง โดยมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
5. ช่วยลดภาระครู
6. ช่วยให้เด็กฝึกฝนได้อย่างเต็มที่
7. ช่วยพัฒนาความแตกต่างระหว่างบุคคล
8. ช่วยเสริมทักษะให้คงทน ซึ่งลักษณะการฝึกเพื่อช่วยให้เกิดผลดังกล่าวนี้ได้แก่
  - 8.1 ฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนเรื่องนั้น ๆ
  - 8.2 ฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง
  - 8.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ผิด
9. เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง
10. ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเอง
11. ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่าง ๆ ของเด็กได้ชัดเจน
12. ประหยัดค่าใช้จ่าย แรงงานและเวลาของครู

สุเทวี แก้วนิมิตติ (2547: 40) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า ประโยชน์ ของแบบฝึกทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น มีความเชื่อมั่นความรับผิดชอบต่องานที่ทำ นักเรียนสามารถใช้ทบทวนบทเรียน และเห็นความก้าวหน้าของตนเองด้วย ตลอดจนช่วยลดภาระการสอนของครู ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนทำให้นักครูทราบจุดเด่นจุดด้อยของนักเรียนได้ชัดเจน อันเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

จากประโยชน์ของแบบฝึกที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แบบฝึกที่ดี และมีประสิทธิภาพ ช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะทางภาษา เสริมทักษะทางภาษาให้คงทน สนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างชัดเจน แบบฝึกที่ดีเปรียบเสมือนผู้ช่วยครู ทำให้นักครูลดภาระการสอนลงได้ ทำให้เห็นจุดเด่นจุดด้อยของนักเรียน อันเป็นแนวทางในการปรับปรุง การเรียนการสอนต่อไป

#### 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

หรรษา บุญนายีน (2546: 68) ได้ศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ทางการเขียนสะกดคำโดยใช้แบบฝึกสะกดคำหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำ นักเรียนมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำยากดีขึ้น

วีรนุช สมยอ (2548: 43) การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังจากใช้แบบฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจักษณ์ญาณนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

กัญญา สุวลักษณ์ (2549: 55) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จากการสอนโดยใช้เกมและแบบฝึก ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอน

โดยใช้เกมและแบบฝึก มีการพัฒนาความสามารถในการจำหลังได้รับการสอนมีความสามารถในการจำพยัญชนะไทยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จินดา อุ๋นทอง (2549: 74) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนผ่านการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

กัญญา ยี่ดวง (2550: 52) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับคาบเส้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับคาบเส้น ก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกัน คือคะแนนก่อนการทดลองได้คะแนน ร้อยละ 30 และหลังการทดลอง ได้คะแนนร้อยละ 85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

อัมพา ปัญญาคำ (2550: 73) ได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกทักษะการคูณโดยใช้การวิเคราะห์งาน สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน ผลการศึกษา พบว่าพฤติกรรมการใช้แบบฝึกทักษะเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น คือมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลางและพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดน้อยลงอยู่ในระดับน้อยมาก และความสามารถ ในการคูณหลังการใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกทักษะ

อุบลรัตน์ นานาผล (2551: 50) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสำหรับผู้พิการเรียนร่วม ผลการวิจัยพบว่า การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านพยัญชนะ ก-ฮ และแบบฝึกทักษะการอ่านสระเสียงยาว ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะทางการอ่านหลังเรียนสูงขึ้นเกินเกณฑ์ที่กำหนด

รุ่งทิพย์ แก้วมณีชัย (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำ ผลการศึกษา พบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 84.25/84.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่าน สะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.71 ซึ่งหมายความว่า แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น ร้อยละ 71.30 นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศศิพิมพ์ ศรีกิจ (2551: 41) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกทักษะจากการเขียนแบบควบคุมไปสู่การเขียนแบบอิสระสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 พบว่า ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษจากการเขียนแบบควบคุมไปสู่การเขียนแบบอิสระ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 65.00

มูทิตา แก้วคำแสน (2553: 115) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องด้านการอ่านและการเขียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผล

คะแนนด้านการอ่านและเขียนภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

Schvendinger (1977: 51 อ้างถึงใน จินดา อุ๋นทอง, 2549) ได้ศึกษาผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 503 คน โดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพเหมือนจริง แบบเขียนตามคำบอกและแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพเหมือนจริงมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยไม่ใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพเหมือนจริง

Lowrey (1978: 817-A อ้างถึงใน กัญญา ยี่ดวง, 2550) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึก กับนักเรียนในระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 3 จำนวน 87 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกหัดเป็นเครื่องมือ ที่ช่วยนักเรียนในการเรียนรู้โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึก มีคะแนนการทดสอบหลังทำแบบฝึกสูงกว่าก่อนทำแบบฝึก นอกจากนี้แบบฝึกช่วยในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถทางด้านภาษาแตกต่างกัน การนำแบบฝึกมาใช้จึงช่วยนักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนเพิ่มขึ้น

Mcpeake (1979: 7199 – A อ้างถึงใน พรทิพย์ สองภักดี, 2550: 39) ได้ศึกษาผลการเรียนจากแบบฝึกอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่เริ่มศึกษาถึงความสามารถในการอ่าน และเพศที่มีต่อความสามารถ ในการสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนประถมศึกษา ที่เมือง Scituate และ Massachusetts จำนวน 129 คน พบว่า ทุกกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำสูงขึ้น ยกเว้น นักเรียนชายในกลุ่มที่มีความบกพร่องด้านการอ่าน และพบว่าแบบฝึกช่วยปรับปรุงความสามารถในการสะกดคำของนักเรียนทุกคน แต่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ ไม่เพียงพอ ที่จะทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ในการสะกดคำใหม่ที่ยังไม่ได้ศึกษา และคะแนนนักเรียนหญิงสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การอ่านยังมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเขียนสะกดคำ กล่าวคือนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง จะได้คะแนนในการสะกดคำสูงด้วยและพบว่า เวลาที่ใช้สำหรับการศึกษาสะกดคำวันละ 20 นาที มีประโยชน์ที่จะทำให้นักเรียนสะกดคำได้ดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ สรุปได้ว่าแบบฝึกเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำ

## 5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

### 5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจหรือความพอใจ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายประการ ดังนี้

สำหรับนักวิชาการของไทยได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาเป็นความรู้สึกที่ดีหรือพอใจ มีความเต็มใจพร้อมใจของบุคคลในการดำเนินงานที่รับรู้ด้วยจิตใจ และอาจแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมต่างๆ ให้บุคคลรอบข้างได้รับรู้ (ดารี จิมสันเทียะ, 2544: II) ความพึงพอใจ หมายถึงความต้องการที่แท้จริง เพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงานหากบุคคล

ได้คำตอบแทน ได้รับการยกย่องหรือได้เลื่อนตำแหน่ง ย่อมทำให้เกิดความพึงพอใจ (ลิวรรณ คุณภูมิใจสกุล, 2532: 19) และ (กิติมา ปรีดีดีโลก, 2529: 321-322) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในการทำงานว่า หมายถึงความรู้สึกที่ชอบ หรือมีความพึงพอใจต่อองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงานและผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับการตอบสนองตามความต้องการของเขาได้ ส่วน (Good, 1973: 320) อ้างถึงใน พัชรวิพรรณ คุณชื่น, 2552: 22) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึงระดับความรู้สึกพอใจ ชอบ รัก ซึ่งเป็นผลจากความสนใจและทัศนคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ และ (Wallerstein, 1971: 256 อ้างถึงใน ธีระ สภาวิมล, 2551: 7) ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า เป็นกระบวนการทางจิตวิทยา ที่หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ซึ่งสามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มีจากการสังเกตพฤติกรรมของคนเท่านั้น

จากความหมายของความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกชอบ พอใจ หรือความโน้มเอียงของบุคคลแต่ละคนมีต่องานที่ตนปฏิบัติอยู่มีต่อวัตถุประสงค์ แนวความคิดประสบการณ์หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอันจะนำไปสู่ความเต็มใจที่จะปฏิบัติภารกิจนั้น ๆ ให้บรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งความพอใจอาจใช้เวลานาน ๆ หรือเป็นเพียงความรู้สึกชั่วครู่ก็ได้

## 5.2 ทฤษฎีความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของมนุษย์ไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสภาพการณ์ของการทำงานและปัจจัยต่าง ๆ หลายประการสิ่งจูงใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ถ้าองค์การหรือหน่วยงานใดมีแรงจูงใจมาก บุคคลก็ย่อมเกิดความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งความพึงพอใจในการทำงานนั้นเป็นพฤติกรรมที่ดีของความ ต้องการ ขององค์กรหรือหน่วยงานผู้ปฏิบัติงานจะมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่จะมาเป็นแรงผลักดันให้เขาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานได้มีผู้ทำการศึกษาและกำหนดเป็นทฤษฎีไว้มากมาย แต่ในที่นี้จะขอนำมากล่าวแต่ทฤษฎีที่สำคัญบางทฤษฎี ดังนี้

### 1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Need Theory)

ความต้องการเป็นปัจจัยพื้นฐานของแรงจูงใจ ความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจะก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน เมื่อบุคคลได้รับความต้องการที่ขาดหายแล้ว ความต้องการอื่น ๆ (และที่สูงกว่า) ก็เกิดทันทีและสิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่ออินทรีย์มากกว่าความหิวซึ่งเป็นความต้องการทางด้านร่างกาย และเมื่อสิ่งเหล่านี้กลายเป็นที่ได้รับความพอใจ ความต้องการใหม่ ๆ ก็เกิดขึ้นไปเรื่อย ๆ ถ้าความต้องการอย่างหนึ่งได้รับความพึงพอใจ ความต้องการอีกอย่างหนึ่งก็จะเกิดขึ้นแทนที่ในทันที มาสโลว์ได้พัฒนาทฤษฎีการจูงใจชื่อ Hierarchy of Needs (Maslow, 1954: 158 อ้างถึงใน ปิยวรรณ อภินันท์รุ่งโรจน์, 2555: 72) และทำการแบ่งความต้องการของมนุษย์เป็นลำดับขั้น โดยตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับความต้องการไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. มนุษย์มีความต้องการไม่สิ้นสุด
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นแรงจูงใจสำหรับบุคคลอีกต่อไป ความต้องการที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นต้องเป็นความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง
3. ความต้องการนั้นมีลำดับขั้นจากต่ำสุดไปสู่ขั้นที่สูงกว่า (A Hierarchy of Needs)

ความต้องการของคนตามลำดับขั้นทฤษฎีของมาสโลว์ มีดังนี้ (ธงชัย สันติวงษ์, 2535: 114)

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย เป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น อากาศ อาหาร น้ำ ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ถ้าไม่ได้รับความพึงพอใจจะรู้สึกป่วยไม่มีเหตุผล เจ็บปวด ไม่สุขสบาย เป็นต้น

2. ความต้องการด้านความปลอดภัย ความต้องการเหล่านี้โดยธรรมชาติส่วนใหญ่เป็นความต้องการทางด้านจิตใจ ภายหลังจากการที่ร่างกายได้รับการตอบสนองในสิ่งที่จำเป็นต่อร่างกายแล้วจะเกิดความต้องการความปลอดภัยในความเป็นอยู่และความมั่นคงในชีวิต

3. ความต้องการทางสังคม เกิดขึ้นเมื่อความต้องการขั้นที่ 1 และ 2 ได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลย่อมต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับของกลุ่มต่าง ๆ และพยายามที่จะมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นอย่างมีความหมาย ซึ่งจะเป็นความต้องการทางด้านจิตใจมากขึ้น

4. ความต้องการด้านความภาคภูมิใจ เป็นความต้องการความภาคภูมิใจ และความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยอมรับนับถือในความรู้ ความสามารถ เป็นที่ยอมรับและยกย่องของบุคคลอื่น

5. ความต้องการด้านมีสัจการแห่งตน หรือความสมหวังในชีวิต เป็นความต้องการขั้นสูงสุดที่มีความแตกต่างกันไปตามความสามารถและศักยภาพ เพราะบุคคลที่มีทุกสิ่งทุกอย่างสามารถแสดงศักยภาพได้มากที่สุด เพื่อความสำเร็จตามความคาดหวังของเขา

จากทฤษฎีของมาสโลว์ สามารถนำแนวคิด มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาเพื่อกระตุ้น และ/หรือสร้างแรงจูงใจผู้เรียนได้ ดังนี้ (สุจิตรา พรหมนุชาติ, 2545: 42-44)

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) จัดให้มีการลดค่าอาหารกลางวันฟรี มีการปรับอุณหภูมิในห้องเรียน หยุดพักเข้าห้องน้ำหยุดพักดื่มน้ำ

2. ความต้องการด้านความปลอดภัย (Safety Needs) จัดให้มีการควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน มีการวางแผนอภิปรายและฝึกปฏิบัติเป็นอย่างดีในการดำเนินการเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน การวางกฎเกณฑ์ที่ยุติธรรม เจตคติที่ครูมี คือสร้างความคาดหวังอย่างคงเส้นคงวา ยกย่องชมเชยต่อการตอบสนองที่ถูกต้อง แทนการทำโทษต่อการตอบสนองที่ไม่ถูกต้อง มีการยอมรับและไม่วิจารณ์ มีความยินดีและไม่ข่มขู่

3. ด้านความต้องการทางสังคม (Social Needs)

3.1 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน บุคลิกภาพที่ครูมีคือเห็นอกเห็นใจ เอาใจใส่และสนใจในแต่ละคน อดทน ยุติธรรมสามารถเปิดเผยตนเอง มีเจตคติในทางบวก เป็นผู้ฟังที่ดี ใช้การสั่งทีละเรื่อง มีการประชุมปรึกษากับครูคนอื่น ๆ แสดงให้เห็นถึงคุณค่าในความคิดการแสดงความคิดเห็น และการตัดสินใจของผู้เรียน แสดงความไว้วางใจต่อผู้เรียนด้วยการจัดเตรียมสถานการณ์ที่จำเป็น

3.2 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จัดให้มีการประชุมในชั้นเรียน การอภิปราย การติวให้เพื่อนให้มีการจัดเตรียมสถานการณ์ที่ต้องการ ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และการแสดงที่มีความร่วมมือกัน

4. ความต้องการด้านความภูมิใจ (Esteem Needs)

4.1 ความภูมิใจในตนเอง ครูต้องจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคน โดยนำความต้องการและความสามารถเข้าไปใช้วางแผนการฝึกหัดและให้ผู้เรียนได้แสดงออก สอนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยพหุวิธี สอนและวางรูปแบบของยุทธศาสตร์ในการเรียนรู้และวางแผนเพื่อให้ประสบผลจากการเรียนรู้

4.2 ความนับถือจากผู้อื่น ครูใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความไว้วางใจในระหว่างสมาชิกในกลุ่มและมีส่วนร่วมกับผู้เรียนทุกคนในกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญและมีคุณค่า

5. ความต้องการด้านมีสัจการแห่งตน หรือความสมหวังในชีวิต (Self Actualization) ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการสำรวจและค้นคว้าด้วยตนเอง ทำบทเรียนให้มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตที่แท้จริงจัดเตรียมแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่กระตุ้นความคิด ผู้เรียนมีโอกาสได้จัดทำโครงการต่าง ๆ ของตนเองอย่างสร้างสรรค์

## 2. แบบจำลองของพอร์เตอร์ และลอเลอร์ (Porter and Lawler Model)

ทฤษฎีของพอร์เตอร์และลอเลอร์ เป็นกลุ่มทฤษฎีกระบวนการ เน้นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจกับผลการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่เป็นตัวแปรสำคัญ ดังนี้ (Luthans, 1998: 169 อ้างถึงใน พัชวีวรรณ คุณชื่น, 2552: 90)

2.1 ความพยายาม (Effort) ได้แก่ ความพยายามที่คนแสดงออกสืบเนื่องมาจาก แรงกระตุ้นจูงใจที่เกิดแก่เขา ขีดจำกัดของความพยายามจะสูงหรือต่ำ มากหรือน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับแรงความเชื่อหรือแรงแห่งความปรารถนาของคน ๆ นั้น ซึ่งแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน

2.2 ผลการปฏิบัติงาน (Performance) ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานที่ปรากฏสืบเนื่องมาจากการใช้ความพยายามของคน

2.3 ผลตอบแทน (Rewards) ได้แก่ ตัวแปรที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งผลตอบแทนดังกล่าวสืบเนื่องมาจากผลการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าผลการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ

2.4 ความพอใจ (Satisfaction) ได้แก่ ความรู้สึกหรือสำนึกที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ การใช้เหตุผล การทำความเข้าใจ และการตัดสินใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตน และสภาพแวดล้อม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจของคนเราไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสภาพการปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อม และผลสำเร็จหรือสิ่งที่ตนเองได้รับจะส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานคือ ผลการปฏิบัติงานหรือผลงานจะนำไปสู่ความพึงพอใจ และความพึงพอใจนั้นเกิดจากการมีผลตอบแทน และการปฏิบัติงานย่อมก่อให้เกิดผลตอบแทน

## 5.3 วิธีสร้างความพึงพอใจในการเรียน

ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี การเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จได้นั้น ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งก็คือ ความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูควรสร้างให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้น เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อบทเรียนนั้น ได้เป็น

อย่างดี พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2542: 149-150) กล่าวถึง การสร้างความพึงพอใจในการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. ครูควรศึกษาความต้องการของผู้เรียนแต่ละวัย และจัดเนื้อหาวิชาให้สนองความต้องการของผู้เรียน เนื้อหาที่สอนควรเกี่ยวข้องกับชีวิตจริง และมีความหมายสำหรับผู้เรียน
2. ก่อนเริ่มบทเรียน ครูควรมีวิธีการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อดึงความสนใจและแรงจูงใจให้ผู้เรียนทราบถึงจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้
3. ครูควรแนะนำให้ผู้เรียนฝึกการวางแผนเป้าหมายในการเรียนสำหรับตนเอง เพราะคนที่เรียน หรือทำงานอย่างมีเป้าหมายจะกระทำด้วยความตั้งใจ
4. ในบรรยากาศของการเรียนการสอน ควรมีการโต้ถาม มีการอภิปรายและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้เด็กเกิดความกระตือรือร้น ฝึกความเป็นผู้ฟังที่ดีและมีการยอมรับซึ่งกันและกัน

5. ใช้วิธีการเสริมแรงตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาและบางครั้งอาจลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งนี้เพราะรางวัล คำชมเชย การยิ้ม การพยักหน้า การให้ความสนใจ นับว่าเป็นการเสริมแรงที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก

6. การใช้การทดสอบ การทดสอบจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัว เตรียมพร้อม และเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้ตลอดเวลา

7. แจ้งผลการสอบให้ผู้เรียนทราบอย่างทันท่วงที เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่าสิ่งที่เรียนรู้ไปนั้นมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด และมีข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนต้องเอาใจใส่ติดตามเนื้อหาวิชาอยู่ตลอดเวลา

8. การพาผู้เรียนออกไปศึกษานอกสถานที่หรือวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้ ซึ่งถือว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

9. การติดตามผลการทำงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อดูความสำเร็จของงาน นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนการสอนของครู เพราะความสำเร็จที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในแต่ละครั้ง เมื่อได้รับความสนใจจากครูผู้สอนจะเกิดความพึงพอใจ และกำลังใจที่จะเรียนรู้ในคราวต่อไป

อารีย์ พันธมณี (2542: 198) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้นั้นมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ครูควรส่งเสริมให้เด็กเกิดพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้โดยสร้างความพึงพอใจให้เกิดแก่ผู้เรียน ดังนี้

1. การชมเชยและการตำหนิ ทั้ง 2 ประการจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การทดสอบบ่อยครั้ง การทดสอบเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจการเรียนมากขึ้น เพราะอาจหมายถึงการเลื่อนชั้น การสำเร็จการศึกษา การทดสอบบ่อยครั้งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูง และเป็นความพึงพอใจของผู้เรียน
3. การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ครูส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยการเสนอแนะหรือกำหนดหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง

4. ใช้วิธีการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ เพื่อสร้างความสนใจเพราะวิธีการที่แปลกใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่มีประสบการณ์มาก่อน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

5. ตั้งรางวัลสำหรับงานที่มอบหมาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายประสบผลสำเร็จด้วยดี และเกิดความพึงพอใจกับความสำเร็งนั้น ๆ

6. ตัวอย่างจากสิ่งที่ได้ไม่เคยพบ หรือคาดไม่ถึง การยกตัวอย่างประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ควรเป็นตัวอย่างที่ผู้เรียนคุ้นเคย เพื่อให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น

7. เชื่อมโยงบทเรียนใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อน การเชื่อมโยงสิ่งใหม่ให้สัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเป็นประสบการณ์เดิม จะทำให้เข้าใจได้ง่ายและชัดเจนขึ้น และจะทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนยิ่งขึ้นเพราะผู้เรียนคาดหวังไว้ว่าจะนำสิ่งที่เรียนไปใช้ประโยชน์และเป็นพื้นฐานต่อไป

8. เกมและละคร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น การเล่นเกม และการแสดงละครนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

9. สถานการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนไม่พึงปรารถนา เช่น สภาพความจำในห้องเรียนหรือบรรยากาศในห้องเรียนที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ อาจจะเป็นสถานการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเบื่อ ไม่พอใจขัดแย้ง ควรหาทางลดหรือขจัดให้หมดไป เพราะเป็นสิ่งที่เป็อุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

บลูม (Bloom, 1976: 72-74) มีความเห็นว่า ถ้าสามารถจัดให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมตามที่ตนเองต้องการ ก็น่าจะคาดหวังได้แน่นอนว่าผู้เรียนทุกคนได้เตรียมพร้อมสำหรับกิจกรรมที่ตนเองเลือกนั้น ด้วยความกระตือรือร้นและมั่นใจ เราสามารถสังเกตความแตกต่างของความพร้อมด้านจิตใจได้ชัดเจนจากการปฏิบัติของผู้เรียนต่องานที่เป็นวิชาบังคับกับวิชาเลือก หรืออะไรบางอย่างที่ผู้เรียนอาสาสมัครและตัดสินใจได้โดยเสรีในการเรียน การมีความกระตือรือร้นและความสนใจเมื่อเริ่มเรียนจะทำให้ผู้เรียนเรียนได้เร็ว และประสบความสำเร็จสูง การจัดประสบการณ์เพื่อสร้างความรู้สึที่ดีต่อการเรียนนั้นควรทำในระดับประถมศึกษาเพราะพัฒนาการด้านความสนใจ ความพึงพอใจของบุคคลในการสร้างฐานของการสะสมความรู้สึกที่ดีต่ออดีตจะประสบความสำเร็จจะอยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 14 ปี ลงมา ถ้าในชั้นเรียนที่สูงขึ้นไปหรือในเด็กที่มีอายุมากขึ้นการสร้างและการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกจะทำได้ยาก

โรเจอร์ (Carl R.Rogers, 1969: 485-497) กล่าวถึงรูปแบบการศึกษาที่พึงปรารถนาตามทัศนะของเขาว่า ต้องสามารถนำนักเรียนไปสู่ความเป็นบุคคลที่มีสัจจะแห่งตน สามารถทำให้บุคคลมีความอยากรู้อยากเห็นด้วยจิตใจที่เป็นอิสระ ได้เลือกทางเดินใหม่ตามความสนใจของตนได้ และตระหนักได้ว่าทุกสิ่งทุกอย่างล้วนอยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลง

การเรียนรู้แบบประสบการณ์ของโรเจอร์ มีความเชื่อพื้นฐาน 6 ประการ คือ

1. มนุษย์มีศักยภาพตามธรรมชาติสำหรับการเรียนรู้ เว้นแต่ว่ามีภาวะบางอย่างมายับยั้งความต้องการของเขา

2. การบีบบังคับและยึดเยียด สารพัดสิ่งให้แก่ผู้เรียนนั้น ในที่สุดผู้เรียนแต่ละคนจะคงเหลือแต่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น

3. การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในบุคลิกลักษณะของบุคคล จะเกิดขึ้นจากบรรยากาศที่สนับสนุนทางด้านอารมณ์มากกว่าการบังคับจากภายนอก

4. การเรียนรู้กระบวนการของการเรียน เป็นสิ่งที่เป็ประโยชน์กว่า เพราะเป็นการเปิดรับประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา

5. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนต้องมีบทบาทสำคัญในการร่วมตัดสินใจตลอดกระบวนการของการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสร้างความพึงพอใจในการเรียนนั้น ครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในสร้างความพึงพอใจในการเรียน ครูต้องรู้และเข้าใจความต้องการของนักเรียนในแต่ละวัยการจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว การชมเชยและลงโทษมีผลต่อการเรียนรู้และความพอใจของนักเรียน

#### 5.4 การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจมีผลทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานมีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน การวัดความพึงพอใจที่จะให้ได้ผลถูกต้องนั้นเป็นเรื่องยาก เนื่องจากความพึงพอใจของบุคคลนั้นแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง แต่การวัดความพึงพอใจก็สามารถทำได้ โดยให้ผู้ถูกวัดความพึงพอใจบอกถึงกิจกรรมหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เขาชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจ ซึ่งแบ่งการวัดออกเป็นหลายลักษณะ ดังนี้ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2536: 155)

##### 1. การแบ่งแบบวัดตามลักษณะข้อความที่ถาม

1.1 แบบสำรวจแบบปรนัย (Objective Surveys) เป็นแบบวัดที่มีคำถาม และคำตอบให้เลือกตอบ โดยที่ผู้ตอบเลือกคำตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึก ข้อมูลที่ได้รับสามารถวิเคราะห์ด้วยเชิงปริมาณ

1.2 แบบสำรวจเชิงพรรณนา (Descriptive Surveys) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบตอบด้วยคำพูดและข้อเขียน เป็นแบบสัมภาษณ์หรือคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบมีอิสระในการตอบคำถาม ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

##### 2. การแบ่งแบบวัดตามคุณภาพลักษณะของงาน

2.1 แบบวัดความพึงพอใจงานทั่วไป เป็นแบบวัดที่วัดความพึงพอใจของบุคคลที่มีความพึงพอใจกับงานที่ทำอยู่ในหน่วยงาน

2.2 แบบวัดความพึงพอใจเฉพาะเกี่ยวกับงาน ลักษณะของแบบวัดนี้เป็นการวัดความพึงพอใจในงานในแต่ละด้าน

โพลเวลล์ (Powell, 1963: 338) การวัดความพึงพอใจสามารถวัดได้หลายวิธี เช่น การสังเกต สัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม การจะนำวิธีใดมาใช้ขึ้นอยู่กับผู้นำไปใช้ ดังนี้

1. ใช้แบบวัดความพึงพอใจ จะประกอบด้วยข้อความชุดหนึ่ง แสดงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อข้อความต่าง ๆ เหล่านั้น

2. ใช้แบบสอบถามปลายเปิด โดยให้ผู้ตอบมีอิสระที่จะตอบคำถามต่าง ๆ ได้ตามความรู้สึกที่แท้จริงของตน

3. ใช้การสัมภาษณ์ ซึ่งผู้สัมภาษณ์ สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้  
สรุปได้ว่าการวัดความพึงพอใจนั้น เป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากความพึงพอใจของคนนั้นเป็นนามธรรมที่อยู่ภายในเป็นเรื่องของจิตใจที่ไม่คงที่และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่สามารถทำได้โดยให้ผู้ที่ถูกวัดนั้นได้บอกกล่าวความรู้สึกที่มีต่อสิ่งที่เราต้องการทราบ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เขียนเป็นข้อความให้ตอบหรือใช้แบบสำรวจ

### 5.5 คุณลักษณะเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในการทำงานเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจมากในปัจจุบันทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานจะสนับสนุนให้มีการสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินความพึงพอใจในการทำงานของบุคคลมากขึ้น เพราะฉะนั้นในการสร้างเครื่องมือ หรือแบบสอบถามควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. ความถูกต้อง แบบสอบวัดความพึงพอใจในการทำงานจะต้องวัดสิ่งที่มุ่งหมายจะวัดคำถามต่าง ๆ จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงมาก

2. ความเชื่อถือได้ แบบสอบวัดความพึงพอใจในการทำงานจะต้องได้ผลลัพธ์ที่แน่นอนและมีคำถามหลายข้อที่วัดแต่ละลักษณะของความพึงพอใจในการทำงาน

3. เนื้อหา แบบสอบวัดความพึงพอใจในการทำงานจะต้องระบุปัจจัยที่กระทบต่อชีวิตการทำงานและควรมีประสิทธิภาพขององค์กร

4. ภาษา คำถามที่จะถามต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือ และใช้ได้กับองค์กรหลายประเภท

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจมีส่วนช่วยให้เราได้ศึกษาความพึงพอใจของบุคคล ต่าง ๆ เพราะความพึงพอใจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลเหล่านั้นเกิดความตั้งใจในการทำงานให้บรรลุความสำเร็จในการทำงานวิธีวัดความพึงพอใจที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นสามารถวัดความพึงพอใจของบุคคลได้ทั้งสิ้นแต่การจะนำไปใช้กับใครในสถานการณ์แบบใดนั้น ควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของการวัดความพึงพอใจว่าองค์กรต้องการทราบเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ใดขององค์กรสำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ เพราะสามารถวัดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบของนักเรียนได้ และมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียนด้วย