

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัญหาในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้และแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนอ่าน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาค่าประกอบที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยเอกสารและงานวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
 - 1.1 องค์ประกอบของการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
 - 1.2 การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน
2. เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
 - 2.1 ความหมายและลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
 - 2.2 การวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน
 - 2.3 ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน
 - 2.4 การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
3. การสอนอ่าน
 - 3.1 ความหมายของการอ่าน
 - 3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน
 - 3.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 3.4 การสอนอ่านในระดับประถมศึกษา
4. แนวคิดสื่อกลางการสอน
5. แนวคิดพหุสัมพันธ์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาระที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า แนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังต่อไปนี้

การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนนั้นพบว่า มีนักการศึกษา กล่าวถึงการออกแบบการเรียนการสอนและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนไว้หลาย ท่าน ได้แก่ ไรเกิลท (Reigeluth, 1983) อภิปรายถึงเหตุผลที่ต้องมีการออกแบบและ พัฒนาการเรียนการสอนนั้น เนื่องจากควิ้อได้เสนอให้มีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีการเรียนรู้กับการปฏิบัติด้านการศึกษา เคียร์สเลย์ (Kearsley, 1984 อ้างถึงใน วารินทร์ รัศมีพรหม, 2542:9) อธิบายถึงประโยชน์ของการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนว่ามี ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรมดังนี้

1. ทำให้การเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความต้องการ ของผู้เรียนหรือผู้รับการฝึกอบรมกับงานที่ปฏิบัติอยู่หรือกับงานที่จะมีในอนาคต
2. ทำให้ลดเวลาในการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม ทำให้ผู้เรียนได้รับ สารสนเทศที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์
3. ทำให้มีความต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอระหว่างช่วงเวลาในการเรียนการสอนหรือ การอบรมที่ต่างกัน และระหว่างผู้สอนที่หลากหลายแตกต่างกันไปด้วย
4. ทำให้การเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมตรงกับความสามารถพื้นฐานและ ระดับที่แตกต่างกันของผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรมได้ เพราะมีการวิเคราะห์ผู้เรียนหรือ ผู้รับการฝึกอบรมด้วย
5. ส่งเสริมให้ความมั่นใจ ความเชื่อมั่น ความพึงพอใจต่อผู้สอน ผู้เรียนหรือผู้รับ การฝึกอบรม

กันเตอร์ เอสตีสและ ชวาบ (Gunter, Estes and Schwab, 1995: 73) อธิบายเกี่ยวกับ ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนว่า รูปแบบการเรียนการสอนเปรียบเสมือน พิมพ์เขียวหรือต้นแบบที่ประกอบด้วยขั้นตอนการสอนหลัก ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลตามที่ ต้องการ การจัดการเรียนการสอนต้องเรียงตามลำดับขั้นตอนที่เสนอไว้ รูปแบบการเรียน การสอนแต่ละรูปแบบจะตอบสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่างที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น

กันเตอร์ เอสตีสและ ชาวบ ยังได้เสนอแนะว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นั้นควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้
2. ให้นักเรียนทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด
3. ควรมีงานวิจัยรองรับในด้านที่เกี่ยวกับความคิดเห็น การเรียน และการปฏิบัติ

ส่วน จอยส์และเวลล์ (Joyce and Weil, 1972: 3) ได้สรุปไว้ว่า รูปแบบการเรียน การสอนหมายถึง แบบหรือแผนซึ่งสามารถนำไปใช้ในการกำหนดหลักสูตรหรือรายวิชา ใช้ในการเลือกสื่อการเรียนการสอน ใช้ในการแนะนำบทบาทของครูได้ ทิศนา แจมมณี (มปป.) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนว่า หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่มีความเป็นระบบระเบียบซึ่งประกอบด้วย กระบวนการสอน อันได้แก่ ขั้นตอน วิธีการ และเทคนิคการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินการเรียนการสอนที่ได้ ออกแบบไว้อย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎีหรือหลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือ และสามารถนำไปใช้เป็นแบบอย่างในการจัดและดำเนินการสอนอื่น ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่นเดียวกันได้

1. องค์ประกอบของการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การออกแบบและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนนั้นมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่ แรงจูงใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล จุดมุ่งหมาย การเรียนรู้ การจัดลำดับเนื้อหาความรู้ การเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า อารมณ์ของผู้เรียน การร่วมกิจกรรมของผู้เรียน ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรง การฝึกปฏิบัติและการนำไปใช้ องค์ประกอบเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนและการนำไปใช้ด้วย แต่องค์ประกอบเหล่านี้ยังไม่เพียงพอสำหรับห้องเรียนที่ต้องมี ปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสำหรับการเรียนรู้ในระดับสูง การออกแบบการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงการปฏิบัติในห้องเรียนของผู้เรียนและผู้สอน (Kemp and Smellie, 1989 อ้างถึงใน วารินทร์ รัชมีพรหม, 2542: 223) นอกจากนั้นเนิร์คและกุสตาฟสัน (Knirk and Gustafson, 1986) ยังให้ข้อเสนอแนะว่าการออกแบบการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาถึงแบบสาร์การสอนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้เรียนด้วย โดยให้ข้อเสนอแนะว่าในการ

วางแผน โปรแกรมการสอนให้คำนึงถึงเรื่องการเรียนรู้ แรงจูงใจ การฝึกปฏิบัติ และการถ่ายโยงการเรียนรู้ด้วย

2. การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน

แมดฮุมิตาและคูมา (Madhumita and Kumar, อ้างถึงใน วารินทร์ รัศมีพรหม, 2542: 224) อธิบายถึงข้อควรปฏิบัติในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียน การสอนให้ มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนต้องเริ่มจากวัตถุประสงค์และเน้นวัตถุประสงค์อยู่ตลอดตั้งแต่การวางแผนไปจนถึงการประเมินผล การสื่อสารเรื่องวัตถุประสงค์กับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อมจะทำให้ผู้เรียนได้เตรียมตัว เพื่อกระบวนการเรียนการสอนตลอดจนการประเมินผล
2. สร้างขอบข่ายหรือคุณลักษณะเกี่ยวกับผู้เรียนและความคาดหวังของผู้เรียนก่อนการสอน ในเหตุการณ์ทั้งหลายของการเรียนรู้ ควรออกแบบให้สอดคล้องกับความสามารถ โครงสร้างการเรียนรู้และความคาดหวังของผู้เรียน
3. จัดระดับการสอนให้สอดคล้องกับการรับรู้ของผู้เรียน เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องจัดระบบของเนื้อหาความรู้ทั้งด้านมโนทัศน์ หลักการและอื่น ๆ ให้เป็นไปตามลำดับที่สอดคล้องกับระดับกระบวนการทางสมองของผู้เรียนและให้เอื้อต่อกระบวนการสมดุลของปัญญาทั้งด้านการซึมซับ (Assimilation) การปรับโครงสร้าง (Accommodation) และการปรับตัว (Adaptation)
4. ให้แรงจูงใจผู้เรียนโดยการแนะนำเนื้อหาความรู้ที่สอดคล้องกับความสำคัญและประโยชน์ในอนาคต ความต้องการของผู้เรียนทั้งความต้องการในปัจจุบันและความต้องการสำหรับอนาคต
5. ให้ความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์ก่อนการเรียน เพื่อเป็นการอธิบายเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนมาแล้วในอดีตและในการกระตุ้นการใช้กลยุทธ์ด้านการเข้ารหัสของเรียนได้อย่างดี
6. แยกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ซับซ้อนออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ ให้การเรียนรู้

ในแต่ละหน่วยย่อยนั้นประสบความสำเร็จเป็นลำดับขึ้นไป ควรจัดกิจกรรมจากเรื่องง่าย ไปสู่เรื่องที่ยาก หรือจากเรื่องที่เป็นรูปธรรมสู่นามธรรม

7. ใช้วิธีการต่าง ๆ ของการจัดรูปแบบความคิด (Methods of Schematization) เพื่อส่งเสริมระบบการรับรู้ให้แก่ผู้เรียน

8. จัดสารสนเทศที่สลับซับซ้อนให้อยู่ในโครงสร้างที่ง่ายต่อการจำ จัดเนื้อหา ข้อมูล ความรู้ในลักษณะของตัวชี้นำ (Cue) รูปแบบความคิด(Schematics) การอธิบายด้วย ภาพ (Graphic) การกำหนดสัญลักษณ์เพื่อช่วยจำ (Mnemonics) และอื่น ๆ ให้เชื่อมโยงกับการเรียนรู้เดิมที่มีอยู่จะช่วยในการขยายการเรียนรู้ การระลึกได้และการจำ

9. เชื่อมโยงสิ่งเร้าใหม่ เหตุการณ์ที่เป็นไปในทางบวกกับกิจกรรมการเรียน การสอนจะทำให้การเรียนรู้ที่ง่ายขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ได้อีกด้วยตนเอง

10. การสอนที่มีกิจกรรมที่หลากหลายจะทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจอยู่เสมอ

11. ควรมีการประเมินความเข้าใจผู้เรียนและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยการถามตอบระหว่างการสอน

12. ให้ความรู้ผู้เรียนอย่างเพียงพอสำหรับกระบวนการทางปัญญา

13. สร้างบรรยากาศให้ส่งเสริมการเรียนรู้

14. ใช้การเรียนรู้แบบรู้แจ้งกับกิจกรรมการเรียนที่ค่อนข้างยาก

15. พัฒนาความสามารถทางสมองในระดับสูงโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการโต้ตอบสนทนาปัญหาในการเรียน

16. พัฒนาทักษะด้านการรู้คิดของผู้เรียน

17. ใช้วิธีการเสริมแรงตามอัตราส่วนที่ไม่แน่นอนเพื่อเพิ่มความสนใจของผู้เรียนให้มียาวเป็นเวลานาน

18. ให้ผู้เรียนมีการวางแผนและฝึกปฏิบัติ การฝึกปฏิบัติของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนผ่านการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ และผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความหมาย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนและถ่วงโยงการเรียนรู้

19. ควรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างทันทีทันใดต่อการตอบสนองของผู้เรียน

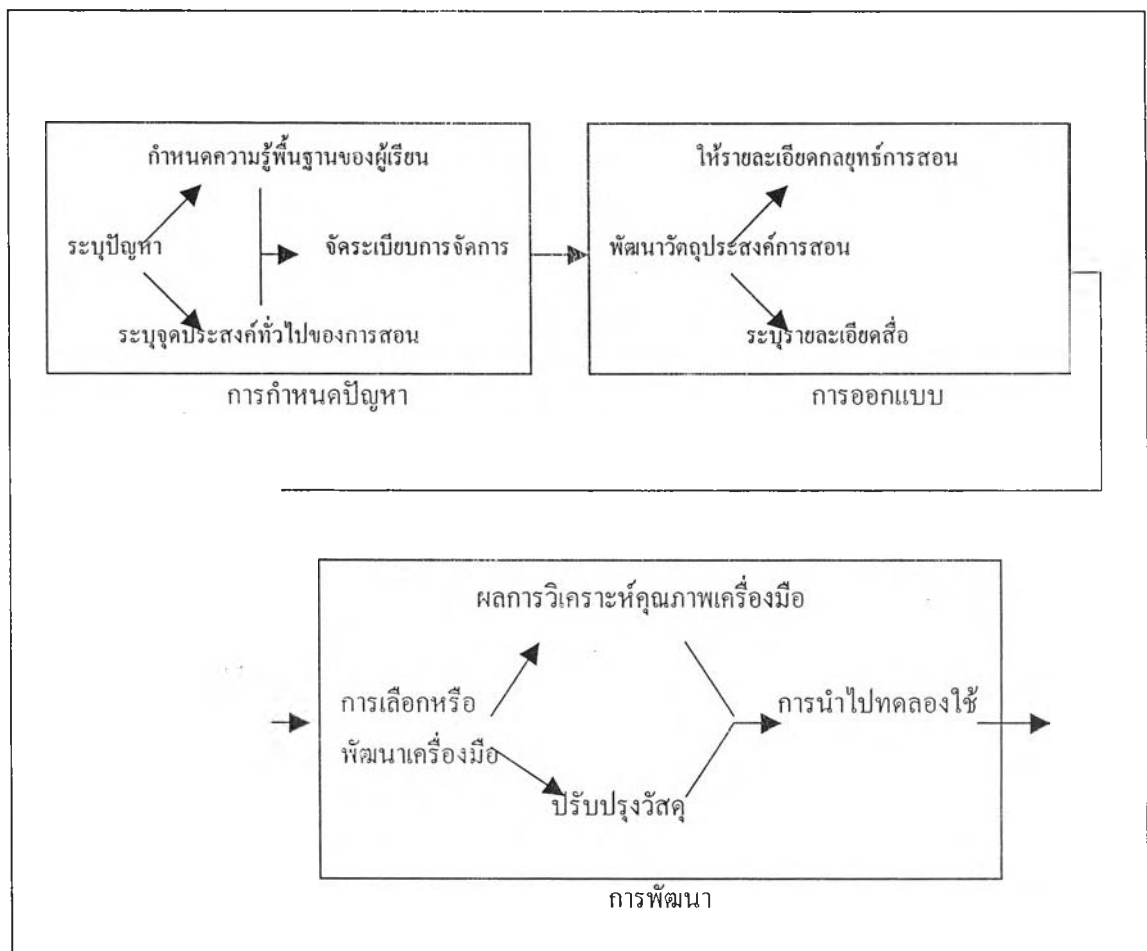
20. มีการเตรียมแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

21. ควรมีการสรุปจุดเด่นที่สำคัญเชื่อมโยงไปยังการเรียนในปัจจุบันสู่

การเรียนรู้ในอนาคตอาจทำได้โดยการให้มโนทัศน์ไว้ล่วงหน้า และมีการคาดหวังสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนไว้

การออกแบบและพัฒนการสอนนั้นมีนักการศึกษาเสนอรูปแบบของการออกแบบและพัฒนการเรียนรู้การสอนไว้หลายท่าน สำหรับการออกแบบและพัฒนการเรียนรู้การสอนที่ผู้วิจัยได้ศึกษามีดังนี้

รูปแบบการออกแบบและพัฒนการเรียนรู้การสอนของเนิร์คและกุสตาฟสัน (Knirk and Gustafson's Synthesized Model, 1986)



แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการออกแบบและพัฒนการเรียนรู้การสอนของเนิร์คและกุสตาฟสัน

การพัฒนการเรียนรู้การสอนของเนิร์คและกุสตาฟสัน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ การกำหนดปัญหา การออกแบบ และการพัฒนา องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดปัญหาเริ่มด้วยการระบุปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแล้วกำหนด

พฤติกรรมของผู้เรียนและจุดประสงค์ทั่วไปของการสอน จากนั้นจึงจัดระเบียบการจัดการ ซึ่งจะเข้าสู่ขั้นตอนของการออกแบบซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ 2 โดยเริ่มที่การกำหนด วัตถุประสงค์ของการสอน กำหนดรายละเอียดของกลยุทธ์ที่จะใช้ในการสอน กำหนด รายละเอียดของสื่อที่ใช้ จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนขององค์ประกอบที่ 3 คือการพัฒนาซึ่งเริ่ม ด้วยการคัดเลือกหรือพัฒนาเครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการเรียน การสอนโดยพิจารณาจากผลของการวิเคราะห์เครื่องมือหรือผลของการปรับปรุงเครื่องมือ จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายขององค์ประกอบในการออกแบบและ พัฒนาการเรียนการสอน

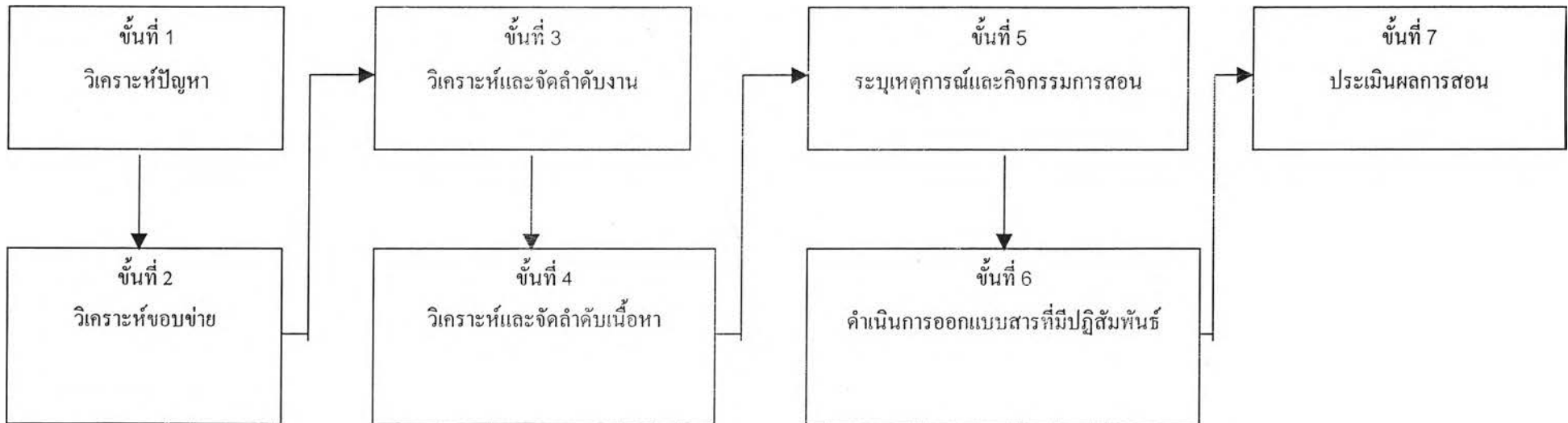
รูปแบบการออกแบบและพัฒนการสอนของเลสลิน พอลลอค และไรเกลูท (Leslin, Pollock and Reiguluth Model.1992)

การวิเคราะห์ความต้องการ

การเลือกและจัดลำดับเนื้อหา

การพัฒนาบทเรียน

การประเมินผลการสอน



แผนภูมิที่ 2 รูปแบบการออกแบบและพัฒนการสอนของเลสลิน พอลลอคและไรเกลูท

การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนของเลสนิน พอลลอค และไรเกลูท เป็นรูปแบบการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ การวิเคราะห์ความต้องการ การเลือกและจัดลำดับเนื้อหา การพัฒนาบทเรียน และการประเมินผลการสอน

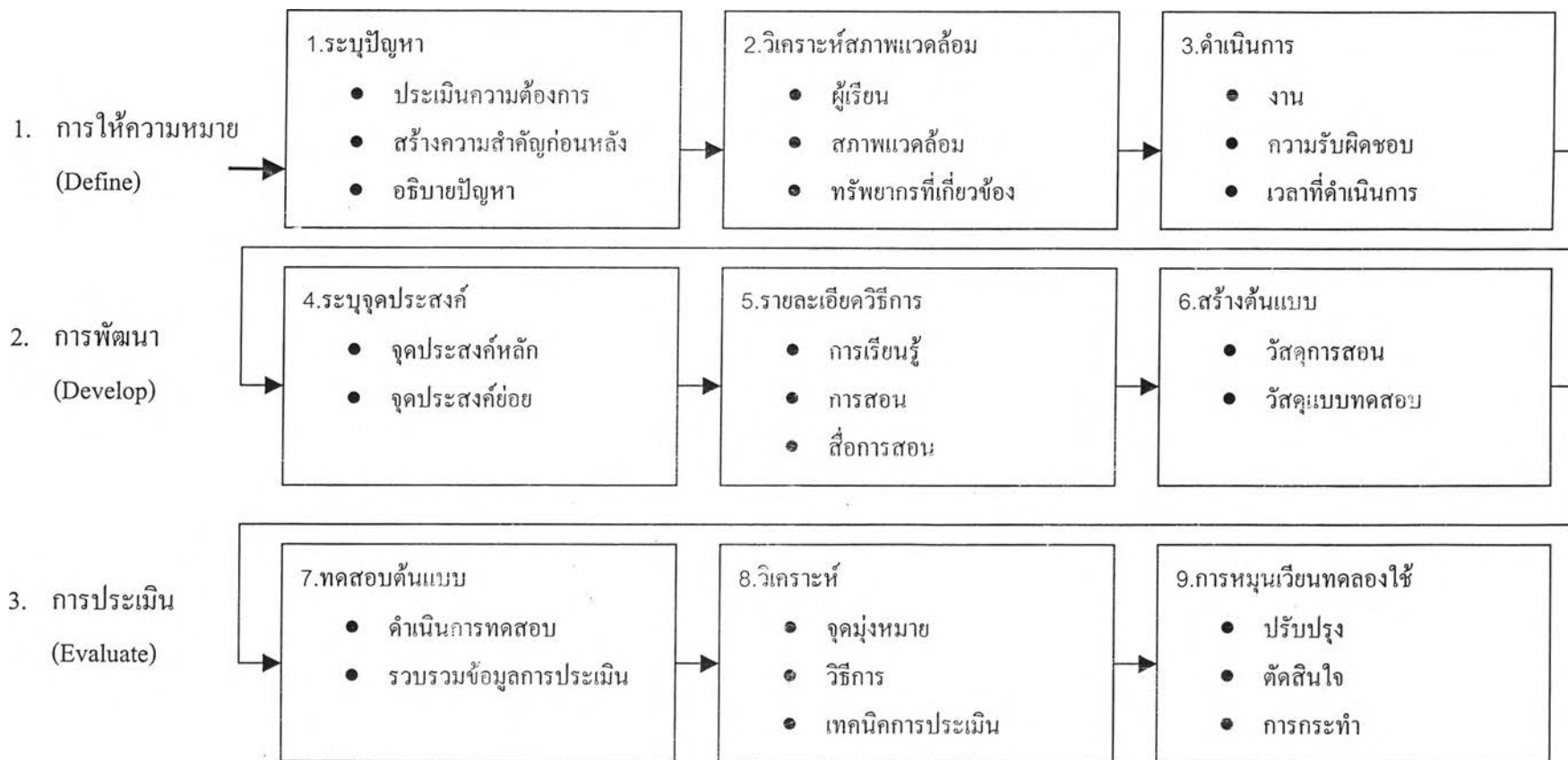
การวิเคราะห์ความต้องการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาและการวิเคราะห์ขอบข่ายของปัญหาตลอดจนความต้องการในการจัดการเรียนการสอน

การเลือกและจัดลำดับเนื้อหา ประกอบด้วย การวิเคราะห์งานและการจัดลำดับของงานว่าในการจัดการเรียนการสอนนั้นควรจะนำสาระใดไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอันดับแรก สาระใดควรจะนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในอันดับต่อไป

การพัฒนาบทเรียน ประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะใช้ในการสอนแต่ละครั้ง แล้วจึงทดลองใช้รูปแบบที่ได้ออกแบบไว้

การประเมินผลการสอน เป็นขั้นตอนสำคัญที่ทำหลังจากได้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่ได้พัฒนาขึ้น

รูปแบบการออกแบบและพัฒนาการสอนของสถาบันการพัฒนาการสอน (Instructional Development Institutes – IDI,1973 cited in Knirk and Gustafson, 1986)



แผนภูมิที่ 3 รูปแบบการออกแบบและพัฒนาการสอนของสถาบันการพัฒนาการสอน

รูปแบบการออกแบบและพัฒนาของสถาบันพัฒนาการสอน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ

1. การกำหนดความหมาย ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1.1 การระบุปัญหา เป็นการประเมินความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การกำหนดลักษณะความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และการอธิบายความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพของผู้เรียน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

1.3 การดำเนินการ เป็นการกำหนดงานที่ต้องทำ ได้แก่ การกำหนดงาน กำหนดความรับผิดชอบ และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน

2. การพัฒนา ประกอบด้วย

2.1 การระบุจุดประสงค์ ซึ่งมีทั้งจุดประสงค์หลักที่เป็นจุดประสงค์ปลายทาง และจุดประสงค์ย่อยที่เป็นจุดประสงค์นำทาง

2.2 การกำหนดรายละเอียดของวิธีการ ประกอบด้วยการกำหนดวิธีการเรียนรู้ วิธีการสอน และสื่อการสอนที่จะใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

2.3 การสร้างต้นแบบของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ การสร้างวัสดุการสอน และการสร้างแบบทดสอบ

3. การประเมินผล เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย

3.1 ทดสอบเครื่องมือที่สร้างขึ้นสำหรับใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยการดำเนินการทดสอบและรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล

3.2 วิเคราะห์ผล โดยพิจารณาผลที่ได้จากการทดสอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของการพัฒนา วิธีการพัฒนา และเทคนิคการประเมินผล

3.3 การทดลองใช้ เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงรูปแบบที่สร้างขึ้น พิจารณาความสมบูรณ์แล้วจึงนำไปทดลองใช้

จากการพัฒนาและออกแบบการสอนที่ได้นำเสนอมาข้างต้นพอสรุปได้ว่าการพัฒนาและออกแบบการเรียนการสอนนั้นควรประกอบด้วย ขั้นตอนของการพัฒนาและออกแบบซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง จัดเตรียมเอกสารและกำหนดรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นจึงเป็นการทดลองใช้และการประเมินผลเพื่อหาประสิทธิภาพ

ภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่ออกแบบขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนในการพัฒนาเป็น 3 ขั้นตอน คือ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การทดลองใช้ และการประเมินผล การใช้รูปแบบการเรียนการสอน

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

1. ความหมายและลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ตามกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำจำกัดความของความบกพร่องในการเรียนรู้ว่า เป็นความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจภาษา หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษา ไม่ว่าจะ เป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียน ซึ่งไม่สามารถแสดงออกมาได้อย่างสมบูรณ์เกี่ยวกับความสามารถในการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ความบกพร่องในการเรียนรู้นี้ครอบคลุมถึงความบกพร่องในการรับรู้ ความบกพร่องในการอ่าน และความบกพร่องในการสื่อสาร (Smith, 1991: 40)

เกียร์ฮาร์ท (Gearheart, 1977: 12) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ว่าหมายถึงเด็กที่มีความเฉลียวฉลาดเท่าเด็กปกติทั่วไป หรือบางคนอาจฉลาดกว่าเด็กทั่วไป แต่เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการเรียน ทำให้มีผลการเรียนต่ำเมื่อเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกันจึงทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความเฉลียวฉลาดที่แท้จริงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนแคชและไมเคิลบัสท์ (Kass and Myklebust, 1969: 4) กล่าวถึงเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้จากการศึกษาที่จัดให้กับเด็กปกติ จึงจำเป็นต้องให้บริการทางการศึกษาที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการศึกษาพิเศษจึงจะทำให้เด็กประเภทนี้เรียนได้ เด็กเหล่านี้มีร่างกายปกติแต่มีปัญหาในด้านภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพูด การอ่าน การเขียน และยังมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยเนื่องจากเด็กเหล่านี้มีปัญหาในการเคลื่อนไหว การรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรม จึงทำให้มีผลการเรียนต่ำ นอกจากนี้ปัญหาในการเรียนรู้ยังเป็นความยุ่งยากในการแปลความสิ่งที่บุคคลได้เห็นและได้ยินหรือติดต่อ สื่อสารด้วยเนื่องจากความผิดปกติในบางส่วนของสมองที่แสดงผลให้เห็นได้หลาย

แบบทั้งทางการพูด การเขียน การควบคุมตนเอง และความสนใจ ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ ในด้านการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์

สำหรับลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ วอลเลซ และ แมคโคลลิน (Wallace and McLoughlin, 1975 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2539 : 9 - 15) ได้อธิบายถึง ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ว่ามีลักษณะดังนี้

1. มีปัญหาในการรับรู้ การรับรู้ หมายถึงความสามารถของบุคคลในการจดจำ แยกแยะหรือนำมารวมกันซึ่งกระตุ้นมาจากภายนอก การรับรู้เป็นขบวนการทางจิตวิทยาที่เกิดขึ้นในสมอง แต่อย่างไรก็ตามครูสามารถสอนหรือฝึกเด็กให้สามารถเรียนรู้ได้ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีปัญหาในการรับรู้ในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1.1 การรับรู้ทางสายตา เป็นความสามารถในการใช้สายตาในการรับรู้ แบ่งได้เป็น

1.1.1 ความสามารถในการจำแนกขนาด รูปทรง

1.1.2 ความสามารถในการจำแนกภาพออกจากฉากหลัง

1.1.3 ความสามารถในการจัดช่องว่าง เช่นช่องว่างระหว่างตัวอักษร

ในขณะที่เขียนหนังสือ การเว้นวรรค เป็นต้น

1.1.4 การประสานกันระหว่างสายตากับกล้ามเนื้อมือ

1.1.5 การจำแนกโดยใช้สายตา

1.2 การรับรู้ทางการฟัง เป็นความสามารถในการฟัง เพื่อให้เข้าใจในสิ่งที่ต้องการ ฟัง แบ่งได้เป็น

1.2.1 การจำแนกเสียงออกจากเสียงรบกวน เช่น การสนทนากันในที่ที่มีการจราจรคับคั่ง ทำให้มีเสียงรบกวนจากการจราจร

1.2.2 การจำแนกเสียงที่ได้ยิน เด็กสามารถบอกได้ว่า เสียงที่ได้ยินในแต่ละครั้งเหมือนกัน หรือแตกต่างกัน

1.2.3 การจำเสียงที่ได้ยิน เป็นความสามารถในการจำเสียงที่ได้ยินว่าเป็นเสียงอะไร มีกี่เสียง เรียงลำดับกันอย่างไร เป็นต้น

1.2.4 การกลมกลืนของเสียง โดยเฉพาะในการอ่านเด็กจะต้องสามารถผสมเสียงพยัญชนะได้ เป็นเสียงที่ผสมกลมกลืนกันจึงจะช่วยให้เด็กสามารถอ่านหนังสือได้

1.3 การรับรู้โดยการสัมผัส อาจเป็นการสัมผัสเพื่อทราบขนาด รูปทรง พื้นผิว อุณหภูมิ ความกดดันอากาศ การเคลื่อนไหวของร่างกาย เป็นต้น

2. มีปัญหาในการเคลื่อนไหว ซึ่งหมายถึง การใช้กล้ามเนื้อมือ แขนและขา ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ และยังมีความหมายครอบคลุมไปถึงการทรงตัว จังหวะ ในการเคลื่อนไหว ทิศทาง และการรู้จักส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งจะกล่าวถึงโดยสังเขป ดังนี้

2.1 การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการใช้ออกกำลังกายในการ ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การจับสิ่งของ การขว้างปา สิ่งของ เป็นต้น เด็กที่มีปัญหาในการใช้กล้ามเนื้อมักมีปัญหาในการเดิน การวิ่ง การเล่นในสนาม ตามพัฒนาการของเด็ก เด็กจะต้องสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่ได้ ก่อนใช้กล้ามเนื้อเล็ก

2.2 การใช้กล้ามเนื้อเล็ก เป็นการใช้ออกกำลังกายในการจับสิ่งของ เช่น การจับดินสอเพื่อเขียนตัวอักษร จับสีเทียนเพื่อระบายสี วาดภาพ การจับกรรไกรเพื่อตัด กระดาษ นอกจากเด็กจะใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือแล้วยังต้องใช้สายตาอีกด้วย การทำงาน ประสานกันระหว่างสายตาและกล้ามเนื้อนิ้วมือจึงเป็นสิ่งสำคัญเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้อาจมีปัญหาในด้านนี้

2.3 การทรงตัว หมายถึง การรักษาสมดุลไว้ได้ในขณะเคลื่อนที่โดยไม่ ชวนเซ หรือหกล้ม เด็กที่มีการทรงตัวดีสามารถเดินบนทางตรงแคบ ๆ ได้ดี เช่น การเดิน บนรางรถไฟหรือได้ราว เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้บางคนอาจมีปัญหาใน การทรงตัว

2.4 จังหวะ หมายถึง การเคลื่อนไหวที่เป็นช่วงที่เท่ากันและสม่ำเสมอ เช่น กระโดดตามเสียงเพลง การก้าวเดินตามจังหวะของเสียงดนตรี เป็นต้น เด็กจะสามารถ ประกอบกิจกรรมเข้าจังหวะได้ ถ้าเด็กสามารถฟังและแยกเสียงเป็นจังหวะได้

2.5 ทิศทาง หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับด้าน หรือ ทิศ เช่น ซ้าย - ขวา บน - ล่าง นอก - ใน หน้า - หลัง เป็นต้น เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ มักมีปัญหา ในด้านนี้มาก

2.6 ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เด็กควรรู้จักส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น หู ตา

จมูก หน้า ห้ว แขน ขา เป็นต้น การรู้จักส่วนต่างๆ ของร่างกายมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว หากเด็กไม่เข้าใจส่วนต่างๆ ของร่างกายเด็กไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ เช่น "เอามือขวาแตะที่แก้มซ้าย" เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อาจปฏิบัติตามครูไม่ได้

3. มีปัญหาในการพูด เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อาจมีปัญหาคำพูด กล่าวคือ พูดไม่ได้ หรือพูดไม่ชัด บางคนอาจมีปัญหาในการฟังเสียงพูดของผู้อื่นอีกด้วย สภาพความบกพร่องในการพูดและการเข้าใจภาษาพูดนั้นเรียกว่า อะเฟเซีย (aphasia)

4. มีปัญหาในการอ่าน เด็กที่มีปัญหาในการอ่านหรืออ่านหนังสือไม่ออก เรียกว่า ดิสเล็กเซีย (dyslexia) ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของระบบเส้นประสาทหรือการรับรู้ก็ได้ เด็กที่อ่านหนังสือไม่ออกมักมีปัญหาในด้านต่อไปนี้

4.1 การจำแนกสิ่งที่เห็น เด็กมีปัญหาในการจำแนกตัวอักษร เช่น ไม่เห็นความแตกต่างระหว่างตัวอักษรที่คล้ายกัน เช่น ก กับ ภ, ข กับ บ เป็นต้น

4.2 การจำแนกเสียงที่ได้ยิน เด็กมีปัญหาในการจำแนกความแตกต่างของเสียงที่คล้ายกัน เช่น "กิน" กับ "บิน" , "บ้าน" กับ "ค่าน" เป็นต้น

4.3 การประสมคำ เด็กมีปัญหาในการประสมอักษรเข้าเป็นคำ เช่น แ - ม - ว เป็นต้น เด็กอาจไม่เข้าใจว่าทำไมคำว่า "ทรวคทรง" จึงอ่านว่า "ชวค-ชง" เป็นต้น

4.4 การจำ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อาจจดจำสิ่งที่พบเห็นไม่ได้ จึงไม่สามารถจำตัวอักษรที่ประกอบขึ้นเป็นคำได้ทำให้ไม่สามารถอ่านหนังสือได้

4.5 การมองเห็น เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมองเห็นตัวอักษรในคำ สลับที่กัน เช่น "กบ" อาจกลายเป็น "บก" คำว่า "นก" อาจกลายเป็น "กน"

4.6 การวิเคราะห์คำ คำแต่ละคำประกอบขึ้นด้วย 3 ส่วน หรือ มากกว่า เช่น คำว่า "กา" ประกอบด้วย พยัญชนะต้น ก สระอา และวรรณยุกต์สามัญ "แมว" ประกอบด้วย พยัญชนะต้น ม สระแอ ตัวสะกด ว และ วรรณยุกต์สามัญ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจไม่สามารถวิเคราะห์ส่วนประกอบของคำในลักษณะนี้ได้จึงอ่านหนังสือไม่ได้

4.7 ความเข้าใจ ความสามารถในการเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจไม่เข้าใจความหมายในสิ่งที่อ่านเพราะไม่เข้าใจความหมายของคำที่ประกอบขึ้นเป็นเรื่องที่อ่าน

4.8 การแปลความหมาย ในการอ่านนั้นนอกจากผู้อ่านจะเข้าใจความหมายของตัวอักษรแล้วยังต้องสามารถตีความได้ด้วย จึงจะทำให้เข้าใจเรื่องที่ยาก ๆ ได้ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมีปัญหาในการตีความหมายของสิ่งที่อ่าน

5. มีปัญหาในการเขียน เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมีปัญหาในการเขียนในด้านต่อไปนี้

5.1 ลายมือ เด็กบางคนลายมือไม่ดี อ่านลำบาก บางครั้งเขียนตัวอักษรกลับข้างกัน เช่น ก เขียนเป็น ก บ เขียนเป็น ๒ ว เขียนเป็น ๘ เป็นต้น

5.2 การสะกดคำ เด็กบางคนเขียนไทยตามคำบอกไม่ได้ต้องลอกจากตัวอย่างเท่านั้นหลายคนสะกดคำผิด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการรับรู้ทั้งการฟังและการใช้สายตา

5.3 การเขียนข้อความ การเขียนข้อความในที่นี้หมายถึง การเขียนเป็นประโยคเพื่อแสดงความคิดเห็นของตนเอง หรือการเขียนเรียงความ หากเด็กสะกดคำไม่ได้ย่อมมีปัญหาในการเขียนประโยค

6. มีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้

6.1 การจำแนกรูปทรง เด็กอาจมีปัญหาในการบอกความแตกต่างระหว่างรูปทรง เช่น ทรงกลม รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นต้น

6.2 การจำแนกขนาด เด็กอาจมีปัญหาในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับขนาดรวมไปถึงระยะทาง เช่น เล็ก-ใหญ่ สั้น-ยาว แคบ-กว้าง ใกล้-ไกล เป็นต้น

6.3 การนับ เด็กบางคนอาจมีปัญหาในการนับ เช่น จาก 1 ถึง 10 บางคนนับข้ามจำนวนใดจำนวนหนึ่ง บางคนอาจนับได้ แต่ไม่เข้าใจความหมายของจำนวน

6.4 การคำนวณ เด็กบางคนมีปัญหาในการคำนวณเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก การลบ การคูณ การหาร ปัญหาดังกล่าวอาจเนื่องมาจากการขาดความพร้อมในทางคณิตศาสตร์ หรืออาจมีปัญหาในการรับรู้ ตลอดจนปัญหาในการจดจำสัญลักษณ์ต่าง ๆ

6.5 การวัดปริมาณ เด็กบางคนไม่เข้าใจมาตราชั่ง ตวง วัด มีปัญหาในความเข้าใจหน่วยวัดความยาว เช่น นิ้ว ฟุต เมตร เป็นต้น หน่วยวัดน้ำหนัก เช่น กิโลกรัม ปอนด์ หน่วยวัดวงของเหลว เช่น ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ลิตร เป็นต้น

6.6 เงินตรา เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมีความลำบากในการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับเงินตรา ไม่เข้าใจค่าของเงิน การทอนเงิน ความสัมพันธ์ระหว่างเงินที่เป็นเหรียญกับธนบัตร เป็นต้น

6.7 เวลา เด็กบางคนมีปัญหาในการบอกเวลา คือ บอกเวลาไม่ได้ ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยของเวลา เช่น วินาที นาที ชั่วโมง วัน เดือน ปี เด็กหลายคนดูนาฬิกาไม่เป็น

6.8 คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ เช่น คำว่า มากกว่า น้อยกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า เล็กกว่า ใหญ่กว่า เล็กที่สุด สูงที่สุด เป็นต้น เนื่องจากคำศัพท์เหล่านี้เกี่ยวข้องกับปริมาณ

6.9 โจทย์ปัญหา การทำโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ต้องใช้ทักษะหลายด้าน บางปัญหาอาจสลับซับซ้อน จึงเป็นสิ่งที่ยากสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

7. มีปัญหาในด้านอารมณ์และสังคม เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมีปัญหาทางอารมณ์และสังคมควบคู่ไปด้วยบ้าง น้อยบ้าง ขึ้นอยู่กับเด็กแต่ละคน ซึ่งอาจจำแนกไว้ดังนี้

7.1 การเป็นตัวของตัวเอง เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจมีการเป็นตัวของตัวเองน้อย ต้องคอยพึ่งพาอาศัยผู้อื่นตลอดเวลา ต้องได้รับการยืนยันจากครู ผู้ปกครองหรือเพื่อนจึงจะลงมือทำงานที่เขาทำได้

7.2 ความคิดต่อตนเอง เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นจำนวนมากมีความคิดที่ไม่ดีต่อตนเอง เนื่องจากเด็กมีปัญหาในการเรียน มีผลการเรียนต่ำติดต่อกันมาเป็นเวลานานทำให้เด็กเกิดความคิดว่าตนเองเป็นคนโง่ ไม่ประสบความสำเร็จ ไม่มีค่า

7.3 สมาธิในการเรียน เด็กมักขาดสมาธิในการเรียนหรือแม้แต่ในการประกอบกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่การเรียนก็ตาม เด็กอาจมองตามทุกสิ่งทุกอย่างที่เคลื่อนเข้ามาในสายตา ทำให้ไม่สามารถเรียนหนังสือได้เพราะต้องให้ความสนใจแก่ทุกอย่างที่อยู่รอบตัว

7.4 การทำกิจกรรมซ้ำๆ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนเป็นจำนวนมากมีพฤติกรรมในการกระทำกิจกรรมซ้ำๆ เช่น การเขียนตัวอักษร เด็กอาจเขียนตัวอักษรเดิมหลายครั้งจึงไม่สามารถเขียนเป็นคำได้ หรือระบายสีโดยใช้สีเดิมเป็นจำนวนหลายภาพ ปัญหาอยู่ที่

เด็กไม่ยอมเปลี่ยนกิจกรรมเมื่อหมดเวลา เพราะเป็นการยาวที่จะหันเหความสนใจจากกิจกรรมนั้น ๆ

7.5 พฤติกรรมก่อกวน เด็กบางคนมีพฤติกรรมไปในทางก้าวร้าวซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากภาวะทางอารมณ์ของเด็ก กล่าวคือ เด็กแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเมื่อสิ่งที่เขากระทำไม่เป็นไปตามความต้องการ

7.6 พฤติกรรมถดถอย เด็กบางคนอาจเป็นคนเงี้ยวขริ้ม ไม่ยอมพบปะพูดคุยกับผู้อื่น พฤติกรรมการถดถอยมีปัญหามากกว่าพฤติกรรมก้าวร้าว

7.7 การเคลื่อนไหวช้า ๆ เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะเดิมซ้ำ ๆ กันค่อนข้างรวดเร็ว เช่น การเดินไปมาในลักษณะเดิมเป็นเวลานาน นั่งโยกตัวบนเก้าอี้ตลอดเวลา หรือแสดงกิจกรรมอย่างอื่นในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เด็กประเภทนี้อาจมีพฤติกรรมอื่นร่วมด้วย เช่น มีช่วงความสนใจสั้น ไม่มีความอดทน มีปัญหาในการเคลื่อนไหว เป็นต้น

7.8 พฤติกรรมอื่น นอกจากลักษณะที่กล่าวมาแล้วนี้ เด็กอาจมีพฤติกรรมอื่นร่วมด้วย เช่น พฤติกรรมที่ไม่คงเส้นคงวา กล่าวคือ ลักษณะของพฤติกรรมไม่คงที่ เปลี่ยนพฤติกรรมง่ายและบ่อย รวมไปถึงพฤติกรรมที่ต่อต้านสังคมมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ลักขโมย พุดปด โมโหร้ายและรุนแรง เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจไม่จำเป็นต้องมีพฤติกรรมครบตามที่กล่าวมานี้ทุกข้อ พฤติกรรมหลายข้อมีความสัมพันธ์กัน อีกประการหนึ่ง การพิจารณาพฤติกรรมของเด็กควรคำนึง ถึงความรุนแรงของพฤติกรรมควบคู่กันไปด้วย

2. การวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

การจะตัดสินว่าเด็กมีความบกพร่องในการเรียนรู้หรือไม่นั้น ต้องทำการทดสอบเด็กในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การทดสอบทางสติปัญญา การทดสอบเกี่ยวกับขบวนการเบื้องต้นทางจิตวิทยาการทดสอบเกี่ยวกับการรับรู้ การสังเกตอย่างมีระบบ เป็นการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในห้องเรียน มีบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในห้องเรียนมาเสนอ เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการวินิจฉัย การทำงานของนักเรียน หมายถึง การนำงานของนักเรียน เช่น การนำแบบฝึกหัดหรือการบ้านมาวิเคราะห์ความผิดพลาดในการทำงาน การวินิจฉัยทักษะที่บกพร่องในการทำงาน การวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพื่อแสดงว่าเด็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าความสามารถทางสมอง หลักฐานที่ต้องนำมาประกอบในการพิจารณาควรเป็นหลักฐานเกี่ยวกับทักษะในการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน การสะกดคำ หรือคณิตศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ได้แก่ บันทึก พฤติกรรมของเด็กที่ได้จากการสังเกต ตัวอย่างแบบฝึกหัดที่เด็กทำหรือการบ้าน ระเบียบประวัติของเด็ก ผลการทดสอบความพร้อมของเด็ก ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน หลักฐานเกี่ยวกับความบกพร่องทางด้านร่างกาย เช่น ผลการทดสอบเกี่ยวกับสติปัญญา การทดสอบทางสายตา การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการทดสอบทางจิตวิทยา (ผดุง อารยะวิญญู, 2539: 115 – 118; International Dyslexia Association, 1995; NICHCY, 1995)

3. ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน

การศึกษาปัญหาที่พบในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านนั้น ในต่างประเทศมีการศึกษาไว้มากมาย ได้แก่ ทอมสัน (Thompson, 1998) สมาคม Learning Disabilities Association of Ontario (1999) สมาคม British Dyslexia Association (1999) ซึ่งพอสรุปลักษณะของความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านได้ดังนี้

1. มีปัญหาในการเรียนอ่าน เขียน และการสะกดคำ
2. มีปัญหาในการพูด
3. มีปัญหาในการฟังและทำตามคำสั่ง
4. มีปัญหาในเรื่องการจำ การจัดลำดับคำ การแปลความหมายสัญลักษณ์
5. มีปัญหาในการออกเสียงคำต่าง ๆ และการพูดเพื่อสื่อความคิดให้ถูกต้อง
6. มีปัญหาในการเรียนรู้ตัวอักษร มีการมองเห็นกลับทาง เช่น b เป็น d
7. มีปัญหาในเรื่องซ้าย-ขวา
8. มีปัญหาในการเรียงลำดับตัวอักษรหรือตัวเลข มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องคำคล้องจอง
9. มีปัญหาในการใช้กล้ำเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ในการทำงาน การเคลื่อนไหว
10. ขาดความมั่นใจและสมาธิสั้น

เด็กกลุ่มนี้แต่ละคนอาจมีพฤติกรรมดังกล่าวมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีความลำบากในการเรียนภาษา ดังนั้นครูจึงควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเด็กและสังเกตพฤติกรรมทางภาษาของเด็กว่ามีปัญหาด้านใดบ้าง เพราะเด็กแต่ละคนอาจมีปัญหามากมายด้าน หรือเพียงด้านเดียว การที่ครูทราบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนภาษาของเด็กจะช่วยให้ครูจัดประสบการณ์ได้เหมาะสมกับเด็กมากขึ้น

4. การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

เมอร์เซอร์ และเมอร์เซอร์ (Mercer and Mercer, 1974 อ้างถึงใน หน่วยศึกษานิเทศก์, 2538 : 39 - 40) เสนอแนะวิธีที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้วิชาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

1. ต้องเพิ่มเติมหรือให้โอกาสในการเรียนรู้แก่นักเรียนมากขึ้น ด้วยการจัดเวลาการเรียนการสอนของนักเรียนให้กระชับ เป็นประโยชน์ และรัดกุมมากที่สุด
2. จัดตารางเวลาการเรียนการสอนวิชาทักษะ (ภาษาไทยและคณิตศาสตร์) ให้ใช้ได้มีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมนักเรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาทักษะ ซึ่งต้องให้ความสนใจและมีการตอบโต้มากขึ้น
4. วางแผนการเรียนการสอนวิชาทักษะที่ค่อนข้างง่ายสำหรับนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้เขามีโอกาสตอบได้ถูกต้อง ร้อยละ 80
5. กำกับดูแลความก้าวหน้าในวิชาทักษะของนักเรียนเป็นรายวัน และต้องมีหลักฐานการรายงานผลการเรียนประจำวันด้วย
6. กำหนดจุดประสงค์ระยะสั้นและระยะยาว (ตั้งความคาดหวัง) ในการทำงานและความสำเร็จให้แก่ นักเรียนทั้งชั้นเรียน
7. ใช้เงื่อนไขสะสม เพื่อเป็นแรงเสริมให้นักเรียนทำงานได้สำเร็จและมีการตอบสนองต่อการสอนของครูตลอดเวลา
8. ควรพิจารณาจัดหลักสูตรการเรียนกวดวิชา หรือภาคฤดูร้อนให้แก่

นักเรียนที่จำเป็นต้องเรียนเร่งรัด เช่น เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระยะแรกเริ่มหรือเพื่อยกระดับคะแนนและเพื่อสอบเลื่อนชั้นเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของเด็กแต่ละรายไป

นอกจากนี้ ครูจะต้องสามารถปรับหรือเปลี่ยนแผนการสอนในขณะที่ทำการสอนอยู่ แม้ว่าจะเตรียมบทเรียนมาแล้วเป็นอย่างดี ก็ไม่ควรมองข้ามโอกาสและสถานการณ์ที่น่าสนใจซึ่งเกิดขึ้นระหว่างวัน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกันไป นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีความอดทนต่อสภาพความเครียดไม่ได้ดีนัก มักเกิดความคับข้องใจง่ายเมื่อต้องใช้ความพยายามในการทำงานที่ยากเกินความสามารถ ดังนั้นนักเรียนบางคนอาจทอดย่ื่องาน ทำงานช้าและไม่สำเร็จตามเวลาที่ครูมอบหมาย หลักการสอนที่ครูอาจใช้เพื่อช่วยเหลือนักเรียนประเภทนี้ได้ คือ (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2538)

1. จัดงานหรือกิจกรรมในสาขาวิชา หรือทักษะเดียวกันนั้นให้หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนเลือกงานที่ทำได้ และไม่รู้สึกถูกบังคับ ตลอดจนอนุญาตให้ใช้วิธีทำงานตามแนวทางของตนเอง เช่น ใช้ปากกาสีแดง หรือเลือกมุมที่จะนั่งทำงานได้ ใช้อุปกรณ์ช่วยประเภทเครื่องเล่นเทป คอมพิวเตอร์
2. เมื่อสั่งให้ทำงานแล้วสักครู่ พยายามชมเชยนักเรียนที่ตั้งใจทำงานและเสร็จไปหลายข้อแล้ว เพื่อจะได้กระตุ้นให้นักเรียนพยายามมากขึ้นและอาจให้รางวัลเมื่อทำงานเสร็จ
3. เพิ่มความเร็วในการทำงานของนักเรียน โดยจับเวลาที่ใช้ในการทำงาน และบันทึกลงในตารางความก้าวหน้า เช่น จำนวนข้อของโจทย์เลขที่ทำถูกต้องในเวลาที่กำหนดอาจบันทึกลงเป็นกราฟรายวัน
4. ให้เริ่มต้นจากงานหรือจำนวนโจทย์น้อยข้อ และไม่ยากต่อการทำให้เสร็จ
5. นำเสนองานวิชาทักษะในรูปของเกม เช่น เกมแข่งขัน
6. ใช้วัสดุการเรียนประเภทที่นักเรียนสามารถจะตรวจคำตอบได้เองอย่างทันทีทันใด
7. เตรียมจัดลำดับของงานให้มีความยากง่ายต่าง ๆ กันไป ให้นักเรียน

ทำงานอันดับแรก ๆ ตามความสามารถของตน จากนั้นค่อย ๆ จำกัดเวลาทำงาน บันทึกความก้าวหน้าของนักเรียนและให้รางวัลเมื่อนักเรียนมีความก้าวหน้า เมื่อนักเรียนทำงานชิ้นแรกได้เสร็จทันตามเวลา จึงค่อยให้งานชิ้นที่ยากขึ้นด้วยกระบวนการเดียวกัน

8. จัดทำป้ายกระดาษแข็งหรือธงสีแดง ซึ่งมีความหมายว่า ต้องการความช่วยเหลือ ข้างหนึ่งของป้ายอาจเขียนว่า "พยายามทำงานต่อไป" และอีกข้างหนึ่งเขียนว่า "หนูมีปัญหา" ให้นักเรียนไปนอกตัวนักเรียน ซึ่งให้นักเรียนยกขึ้นตั้งเมื่อต้องการความช่วยเหลือจากครู วิธีนี้จะช่วยลดความกังวลใจให้แก่เด็กได้บ้าง และป้ายหรือธงก็จะช่วยลดความวุ่นวายไปได้โดยที่นักเรียนไม่ต้องลุกจากที่นั่งหรือยกมือ หรือร้องเรียกขอความช่วยเหลือจากครูบ่อย ๆ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เตือนนักเรียนให้ทำงานต่อไปอีกด้วย

9. จัดนักเรียนที่ทำงานช้า หรือนั่งเหม่อลอยมองออกนอกหน้าต่างห้องเรียนบ่อย ๆ ให้นั่งคู่กับเพื่อนที่ทำงานได้ดี เพื่อจะได้เป็นแบบอย่างให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม หรือครูอาจต้องคอยเดินเข้าไปใกล้ ๆ เพื่อให้ นักเรียนรู้สึกตัว

การสอนอ่าน

ผลการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนอ่าน สรุปได้ตามลำดับดังนี้

ความหมายของการอ่าน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

การสอนอ่านในระดับประถมศึกษา

1. ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ การอ่านที่มีประสิทธิภาพนั้น จะทำให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลไปอย่างถูกต้องตรงตามที่อยู่ที่ต้องการ ดังนั้นการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของแต่ละบุคคลจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ ซึ่งควรพัฒนาตั้งแต่เยาว์วัย ในการจัดการศึกษาแก่เด็กในเกือบทุกประเทศจะเน้นการสอนให้เด็กและเยาวชนสามารถอ่านออกเขียนได้เป็นสำคัญ สำหรับลักษณะการจัดการเรียนการสอนให้

เด็กสามารถอ่านได้นั้น ขึ้นกับความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบในการกำหนดการจัด การเรียนการสอนว่ามีความเห็นเกี่ยวกับนิยามของการอ่านว่าหมายความว่าอย่างไร ดังนั้น การให้นิยามของการอ่านจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการ การสอนอ่าน มีผู้อธิบายถึงนิยามของการอ่านไว้หลายท่าน ได้แก่ รัฐจวน อินทรกำแหง (2519: 17) อธิบายความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านหมายถึง การแปลความหมาย หรือการสื่อความหมายจากภาพหรือตัวอักษรให้เป็นเรื่องเป็นราวเกิดความเข้าใจอย่างแจ่ม แจ่มและชัดเจน ซึ่งคล้ายกับฐะปะนีย์ นาครทรรพและประภาศรี สีหอำไพ (2520: 44) ที่ อธิบายว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย การมองเห็นคำและตัวอักษรชัดเจน การแปลความหมายและเข้าใจความหมายนั้น การรู้จักเลือกใช้ความหมายที่ถูกต้องและ การนำความหมายที่ได้จากการอ่านนั้นไปใช้ รูเมลฮาร์ท (Rumelhart, 1994 : 864 cited in Leu and Kinzer, 1995: 9) ได้กล่าวถึงการอ่านว่า การอ่านเป็นกระบวนการของการ ทำความเข้าใจภาษาเขียนซึ่งเริ่มจากการรับรู้ทางสายตาและจบลงที่ความสามารถที่จะ เข้าใจสิ่งผู้เขียนนำเสนอไว้โดยผู้อ่านจะต้องมีความสามารถที่จะใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จาก การรับรู้ ได้แก่ ต้องมีความเข้าใจความหมายของคำ ความหมายของประโยค และมีความ เข้าใจในการใช้คำพูดต่างๆ ในบริบทของข้อความที่อ่าน ส่วนประเทิน มหาจันทร์ (2530: 23) ได้อธิบายความหมายของการอ่านโดยกล่าวถึงประสบการณ์เดิมของผู้อ่านไว้ ด้วยโดยอธิบายว่า การอ่าน หมายถึงกระบวนการในการแปลความหมายของตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ที่บันทึกไว้ กระบวนการในการอ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนประกอบด้วย การแปลความ การตอบสนอง การกำหนดความมุ่งหมาย และการจัดลำดับภาพของ ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่ผู้อ่านเห็นจะกระตุ้นการทำงานของสมองซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพ และปริมาณของประสบการณ์ซึ่งผู้อ่านมีมาก่อน ซึ่งคล้ายกับเบล ทูเนอร์ และ สคูดท์ (Blair, Tuner and Schaudt, 1992: 5) ที่อธิบายว่าการอ่านเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจโดยมีการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลใหม่กับข้อมูลความรู้เดิมที่มีอยู่ ส่วนกูดแมน (Goodman, 1976: 498 cited in Leu and Kinzer, 1995: 9) เน้นที่ความสำคัญของการรับรู้ ข้อมูลของสิ่งที่อ่านโดยอธิบายว่า การอ่านเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรื่องของความคิด กับเรื่องของภาษา การอ่านที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้จากการรับรู้ที่ถูกต้อง ความ สามารถในการแยกแยะส่วนประกอบของสิ่งที่อ่านรวมทั้งประสบการณ์เดิม ในการที่ ผู้อ่านสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ เพื่อตีความหมายของสิ่งที่อ่านได้ถูกต้อง นอกจากนั้น

ในทำนองเดียวกันลีวและกินเซอร์(Leu and Kinzer, 1995: 11) กล่าวถึงการอ่านว่าเป็นเรื่องของการพัฒนาการตอบสนองต่อสัญลักษณ์ และเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งขึ้นกับความสามารถของบุคคลในการที่จะเข้าใจข้อความรู้ที่เกี่ยวกับภาษา

จากความหมายของการอ่านที่ได้นำเสนอมาข้างต้นนั้น พอสรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่เริ่มจากการรับรู้สัญลักษณ์หรือตัวอักษรเข้ามาทางสายตา ผ่านกระบวนการต่างๆจนกระทั่งสามารถเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ที่เห็น ซึ่งบุคคลจะสามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านได้ดีมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นกับความสามารถในการรับรู้ ความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องภาษาและบริบทของสิ่งที่อ่าน และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับข้อมูลเดิมที่มีอยู่

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน

เบล และคณะ (Blair and other, 1992: 5) ได้เสนอว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ประกอบด้วย

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับหนังสือที่อ่าน ได้แก่
 - 1.1 เนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน
 - 1.2 ลักษณะหรือลีลาการเขียนของเรื่องที่อ่าน
 - 1.3 โครงสร้างของหนังสือ
 - 1.4 ความน่าอ่านของหนังสือ
 - 1.5 ประเภทของวัสดุที่ใช้ทำหนังสือ
2. ปัจจัยที่เกี่ยวกับบริบทของการอ่าน ได้แก่
 - 2.1 ความเชื่อและความคาดหวังของครู
 - 2.2 ภาระการสอน
 - 2.3 การกำหนดวิธีการสอน
 - 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
3. ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้อ่าน
 - 3.1 แรงจูงใจ
 - 3.2 ประสบการณ์พื้นฐาน
 - 3.3 โครงสร้างความรู้เดิมของนักเรียน

3.4 ความมุ่งหวัง

3.5 ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์

3.6 ความรู้เกี่ยวกับวิชาการ

3.7 ความสามารถในการถอดความ

3.8 ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับการรู้คิด (Metacognition)

ลิวและคินเซอร์ (Leu and Kinzer, 1995: 238 -251) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพร้อมในการอ่านไว้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านสติปัญญา เพียเจต์ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์ว่าจะเกิดขึ้นได้นั้นจะต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ ทั้ง 4 ขั้นคือ ขั้นการรับรู้จากการสัมผัส (sensorimotor) ขั้นเตรียมการทางสมองที่จะเริ่มมีเหตุผล (preoperational) การเรียนรู้รูปธรรม (concrete operational) และ การเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรม (formal operational)

2. ปัจจัยด้านภาษาพูด พื้นฐานด้านภาษาเป็นสิ่งสำคัญในการอ่านหากผู้อ่านมีพื้นฐานทางภาษาพูดดีจะสามารถพัฒนาการอ่านได้ดี

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ การรับรู้ของมนุษย์นั้นมีหลายทางได้แก่ การรับรู้ทางสายตา ทางหู ทางสัมผัส ทางจมูก ทางปาก เป็นต้น แต่การรับรู้ที่มักเน้นในการอ่าน ได้แก่ การรับรู้ทางตาและทางหู ในด้านการอ่านนั้นถือว่าความสามารถในการแยกแยะสิ่งที่รับรู้ได้จากทางตาและทางหู ซึ่งหมายถึงความสามารถในการที่จะบอกได้ว่าสิ่งที่เห็นหรือสิ่งที่ได้ยินนั้นมีความคล้ายหรือแตกต่างกันอย่างไรเป็น สิ่งสำคัญมาก

4. ปัจจัยด้านความรู้สึกรู้จัก ปัจจัยด้านนี้ ได้แก่ ทักษะคติ และความสนใจ

5. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่บ้าน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการอ่านของเด็ก สิ่งที่ผู้ปกครองควรทำเมื่อเด็กอยู่ที่บ้าน ได้แก่ การใช้เวลาในการพูดคุยกับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กอ่านและตอบคำถามเมื่อเด็กสงสัย เป็นต้น

เดอ เซกโก (De Cecco, 1974) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษาว่าประกอบด้วย

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียน มีดังนี้

1.1 การรู้ความหมายของสิ่งที่เรียน หมายถึง การรู้ความหมายของคำที่ใช้ หากผู้เรียนรู้ความหมายของคำศัพท์มากก็จะสามารถเลือกใช้และเข้าใจภาษาได้ ดีกว่าผู้รู้คำศัพท์น้อย

1.2 ความสามารถในการใช้คำให้เหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ

2. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

2.1 การชี้้นำให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้และทราบว่า การอ่าน หรือการเรียนรู้นั้นมีจุดประสงค์เพื่ออะไร และจะได้อะไรจากการเรียน

2.2 การฝึกหัด การฝึกหัดจะช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้นและสามารถจำได้นาน

2.3 การเสริมแรง การเสริมแรงจะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการเรียน การรู้ผลการเรียนก็เป็นการเสริมแรงอีกวิธีที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้

2.4 การเรียนสิ่งใหม่ที่ครอบคลุมสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

2.5 การวัดผลว่าผู้เรียนมีความรู้ทางภาษาเพียงใดอาจวัดได้จากการให้ทำซ้ำ เช่น ให้เขียนคำที่เคยเรียนมาแล้ว การให้ระลึกถึงเรื่องที่เคยเรียนมาแล้ว การให้สร้างประโยคหรือ คำใหม่ การให้เรียนซ้ำ

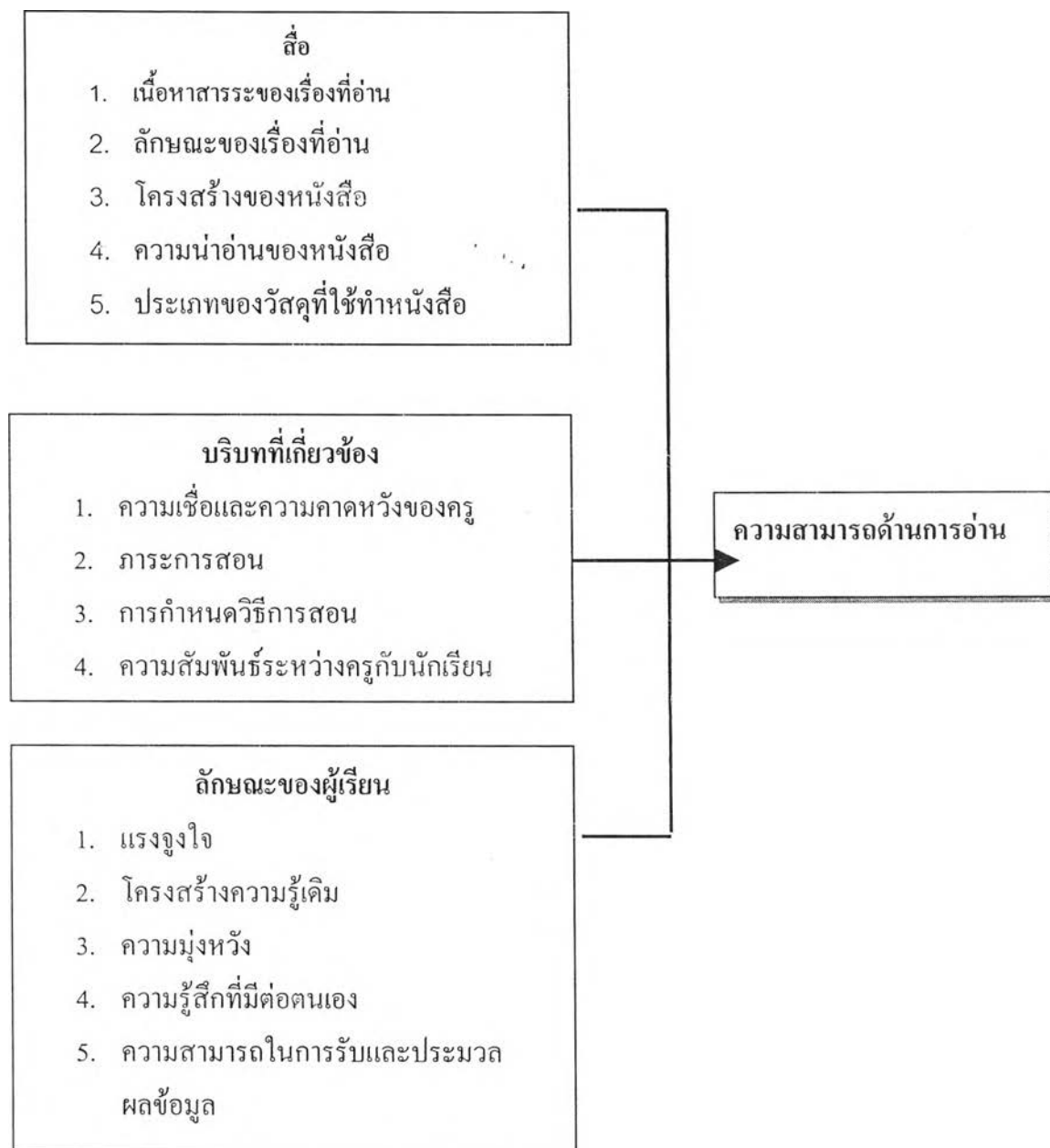
มานิต บุญประเสริฐ (2526 : 9) กล่าวถึงปัจจัยที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องราวที่อ่านว่าผู้อ่านจะเข้าใจข้อความที่อ่านมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่

1. ลักษณะของเรื่องที่อ่าน
2. ประสบการณ์ร่วมระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน
3. ความสามารถในด้านภาษาของผู้อ่านและผู้เขียน

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านข้างต้น พอสรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน ได้แก่

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้อ่าน ซึ่งรวมถึงความสามารถในการอ่าน ความรู้พื้นฐานเดิมของผู้อ่าน
2. ปัจจัยเกี่ยวกับบริบทของการอ่าน ได้แก่ ลักษณะของสิ่งที่อ่าน เช่น ขนาดของตัวอักษร ความน่าสนใจของสิ่งที่อ่าน สิ่งแวดล้อมของการอ่าน เช่น วิธีการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน สภาพบรรยากาศที่เอื้อต่อการอ่าน เป็นต้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการอ่านสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



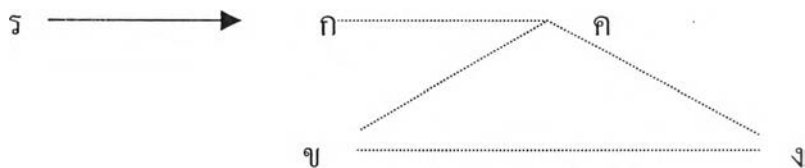
แผนภูมิที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการอ่าน

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

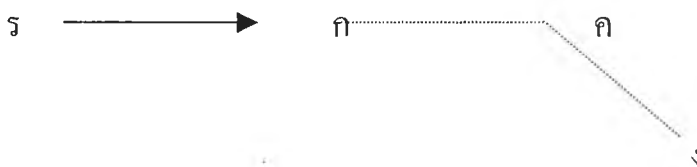
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านที่ได้ศึกษาได้แก่ ทฤษฎีของเฮบบ์ ทฤษฎีเคมีของ สมิธ ทฤษฎีการรับรู้ และแนวคิดในการสอนอ่าน สารสำคัญของแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านได้นำเสนอไว้ตามลำดับดังนี้

ทฤษฎีของเฮบบ์

ทฤษฎีของเฮบบ์ เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงกระบวนการของการเรียนรู้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ที่เรียกว่ากระบวนการ Central Mediation กล่าวคือ ในขณะที่การเรียนรู้นั้นเกิดกระบวนการรวมเซลล์และเกิดภาคสัมพันธ์ขึ้น กระบวนการดังกล่าวเกิดจากการยิงอย่างสุ่ม ๆ ของนิวโรน แต่เมื่อเครื่องรับถูกกระตุ้นซ้ำ ๆ อยู่เสมอก็จะเกิดภาคสัมพันธ์ขึ้น เฮบบ์ อธิบายถึงกระบวนการรวมเซลล์และกระบวนการภาคสัมพันธ์ว่าในการเรียนรู้ของมนุษย์นั้นข้อมูลในอดีตจะถูกบันทึกไว้โดยอัตโนมัติโดยวงจรประสาท กระบวนการนี้เรียกว่า การรวมเซลล์ และอนุกรมของการรวมเซลล์หรือการเอาระบบของการรวมเซลล์หลายระบบมาสัมพันธ์กัน เรียกว่า ภาคสัมพันธ์ และภาคสัมพันธ์นี้เองเป็นพื้นฐานทางสรีรภาพเบื้องต้นของการคิด เฮบบ์ได้แสดงตัวอย่างกระบวนการรวมเซลล์และกระบวนการภาคสัมพันธ์ โดยสมมติให้ ก ข และ ค เป็นเซลล์ 3 เซลล์ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อมี ร มากระตุ้น ก นั้น ข และ ค ก็จะถูกกระตุ้นไปด้วยด้วยเหตุนี้จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่าง ก กับ ค และ ข กับ ค จะเห็นได้ว่าการกระตุ้นที่ ก เพียงตัวเดียวส่งผลไปยังเซลล์ใหม่ คือ ง ทั้งนี้เพราะ ง สัมพันธ์กับทั้ง ข และ ค ความเกี่ยวพันของระบบเซลล์ดังกล่าว เฮบบ์ เรียกว่า ภาคสัมพันธ์ ดังแผนภาพต่อไปนี้



คำอธิบายเรื่องภาคสัมพันธ์ของเฮบบ์มีลักษณะคล้ายกับการทดลองเรื่องสุนัขกับการสั่นกระดิ่งของพาฟลอฟ คือ เมื่อกระดิ่งสั่นโดยไม่ต้องมีอาหาร สุนัขก็น้ำลายไหลได้ การทดลองของเฮบบ์ อธิบายว่า เมื่อกลุ่มเซลล์ได้รับการกระตุ้นจนเคยชิน กระตุ้นเซลล์ ก เพียงเซลล์เดียวจะส่งผลไปถึงเซลล์ ง ได้ ดังแผนภาพ



การทดลองของเฮบบ์ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้คำใหม่ ๆ นั้น หากเด็กได้เคยมีประสบการณ์นั้นมาก่อนแล้ว แม้เด็กจะไม่เห็นคำนั้นทั้งหมดก็สามารถจำคำนั้นได้ เช่น คำว่า เสไฟฟ้า เด็กเห็นเพียง เส ไฟฟ้า ก็จะเข้าใจได้ทันที เป็นต้น เฮบบ์อธิบายว่าการกระตุ้นอยู่เสมอ จะก่อให้เกิดความเจริญเติบโตของปุ่มประสาท (Synaptic Knobs) ซึ่งปุ่มเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดการสัมผัสอย่างกว้างขวางระหว่างแอกซอนและนิวโรน ปุ่มประสาทจะช่วยทำให้แรงต้านระหว่างนิวโรน 2 ตัวลดน้อยลงทำให้การส่งผ่านแรงกระตุ้นภายในเส้นประสาทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีเคมีของสมิธ

สมิธและคาร์ริแกน (Smith and Carrigan, 1959 อ้างถึงใน ประเทิน มหาจันทร์, 2523: 46) พบว่า การอ่านของมนุษย์จะถูกควบคุมโดยการส่งผ่านแรงขับทางซีแนปส์ในระบบประสาท (Synap) ซึ่งเป็นส่วนปลายของประสาทในระบบประสาท การส่งผ่านในลักษณะดังกล่าวจะถูกขัดขวาง ถ้าหากร่างกายถูกกระทบกระเทือน โดยการขาดความสมดุลทางเคมีระหว่าง acetylcholine และ cholinesterase ทฤษฎีดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีของเฮบบ์ คือ สมิธ กล่าวว่า การอ่านที่ขาดประสิทธิภาพเป็นผลมาจากการทำงานที่บกพร่องที่ซีแนปส์ หรือเรียกว่า ทฤษฎีการอ่านที่บกพร่อง อันเนื่องมาจากการส่งผ่านที่ซีแนปส์ สารเคมีที่เรียกว่า อาซีติลโคลีน (acetylcholine) โคลีนสเตอเรส (cholinesterase) จะทำหน้าที่ควบคุมการส่งผ่านแรงกระตุ้นที่เส้นประสาทจากนิวโรนหนึ่งไปยังอีกนิวโรนหนึ่ง การไหลของอาซีติลโคลีนจากนิวโรนหนึ่งไปยังอีกนิวโรนหนึ่งก่อให้เกิดการส่งผ่าน

ซึ่งมีต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งโคลีนสเตอเรสตัดวงจร โดยการทำให้อะซีทิลโคลีนกลายเป็น ส่วนผสมของโคลีนสเตอเรสไป

สมิธให้ข้อเสนอแนะว่าในการอ่านนั้นระยะเวลาของช่วงแห่งการจับภาพขึ้นอยู่กับความช้าและความเร็วของการตัดวงจร ถ้าการตัดวงจรเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ช่วงแห่งการจับภาพก็เร็วตามไปด้วย การเคลื่อนไหวของดวงตาในขณะที่อ่านนั้นเป็นกระบวนการ “จับ-เลื่อน-จับ” คือ ดวงตาจับภาพกลุ่มคำหยุดชั่วคราวแล้วเลื่อนไปจับภาพกลุ่มคำใหม่ที่อยู่ถัดไป กระบวนการดังกล่าวขึ้นอยู่กับ การปล่อยสารอะซีทิลโคลีน จากแอกซอนและการยับยั้ง สารดังกล่าวโดยโคลีนสเตอเรส สารอะซีทิลโคลีนจะผ่านซีแนปส์ไปเป็นส่วนหนึ่งของโคลีนสเตอเรสซึ่งจะก่อให้เกิดการขาดความตั้งใจและการหยุดอ่านในที่สุด

ทฤษฎีการรับรู้

ทฤษฎีการรับรู้มีสาระที่อธิบายถึงการอ่านว่าเป็นกระบวนการในการแปลความหมายจากสัญลักษณ์โดยอาศัยประสบการณ์ของผู้อ่านเป็นสำคัญ ดังนั้นความหมายจากเรื่องที่อ่านจึงมิได้ขึ้นอยู่กับตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่อ่าน แต่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้อ่าน ดังนั้นในการสอนอ่านครูจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการรับรู้เป็นสำคัญ

ทฤษฎีนี้กล่าวถึงเรื่องสนามแห่งการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นขอบข่ายของการรับรู้ที่บุคคลพึงมีตามประสบการณ์ของตน ลักษณะของสนามแห่งการรับรู้จำแนกได้ดังนี้

1. สนามแห่งการรับรู้ของบุคคลนั้นมีอยู่อย่างกว้างขวาง นอกเหนือไปจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งรวมไปถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลด้วย ในขณะที่อ่านหนังสือผู้อ่านจะตอบสนองต่อตัวหนังสือที่อ่านทั้งร่างกาย สนามแห่งการรับรู้ของผู้อ่านจึงมีความกว้างขวางตามประสบการณ์เดิมของผู้อ่านเป็นสำคัญ
2. สนามแห่งการรับรู้ของบุคคลนั้นโดยปกติจะแคบกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะว่าสนามแห่งการรับรู้ของบุคคลจะเก็บความหมายของคำหรือเรื่องราวบางส่วนไว้เท่านั้น ทั้งๆที่คำ บางคำหรือบางเรื่องราวมีความหมายหลายความหมาย ดังนั้นใน

การสอนอ่านครูจึงควรอธิบายความหมายของคำที่ใช้ในโอกาสต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ทราบครบทุกความหมาย

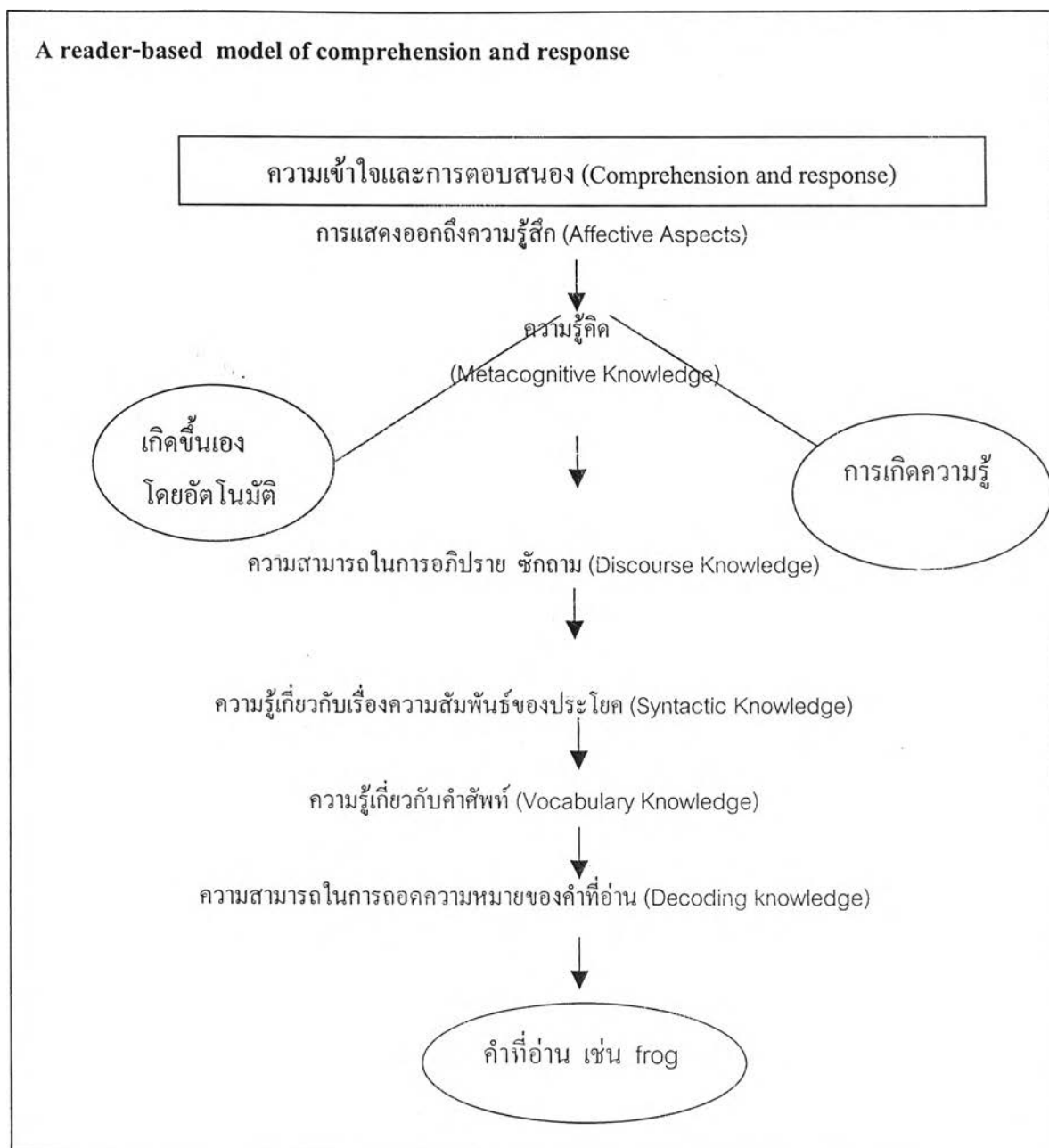
3. สนามแห่งการรับรู้ขึ้นอยู่กับการกระตุ้น หากการกระตุ้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพการรับรู้ก็จะได้ผล โดยปกติความตั้งใจของบุคคลย่อมอยู่ในขอบข่ายที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เครื่องกระตุ้นมีส่วนสำคัญในการยึดความตั้งใจของบุคคลให้อยู่ในจุดที่ต้องการได้ สำหรับในการอ่านนั้น เครื่องกระตุ้นที่ไม่แตกต่างกันมากทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสนได้ เช่น ยีน – ยิม หาม – หาย เป็นต้น

แนวคิดในการสอนอ่าน

ลิวและกินเซอร์ (Leu and Kinzer, 1995: 45-53) สรุปแนวคิดในการอ่านไว้ 3 แนวคิดคือ

1. แนวคิดที่เน้นความสำคัญที่ผู้อ่าน
2. แนวคิดที่เน้นความสำคัญของเนื้อหาที่อ่าน
3. แนวคิดที่เน้นปฏิสัมพันธ์ของทุกองค์ประกอบ

พื้นฐานของแนวคิดที่เน้นความสำคัญที่ผู้อ่าน คือ ความเชื่อว่าบุคคลจะสามารถอ่านได้โดยใช้ความรู้พื้นฐานเดิมที่มีอยู่ในการเดาสั่งที่อ่าน ดังนั้นสิ่งสำคัญที่ผู้อ่านควรมี คือ ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด (metacognitive knowledge) ความสามารถในการสนทนาอภิปรายซักถามความรู้เกี่ยวกับเรื่องความสัมพันธ์ของประโยคและความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ (Goodman, 1993; cited in Leu and Kinzer, 1995: 47) ลิวและกินเซอร์เสนอรูปแบบของการอ่านที่เน้นความสำคัญของผู้อ่านไว้ดังแผนภูมิต่อไปนี้

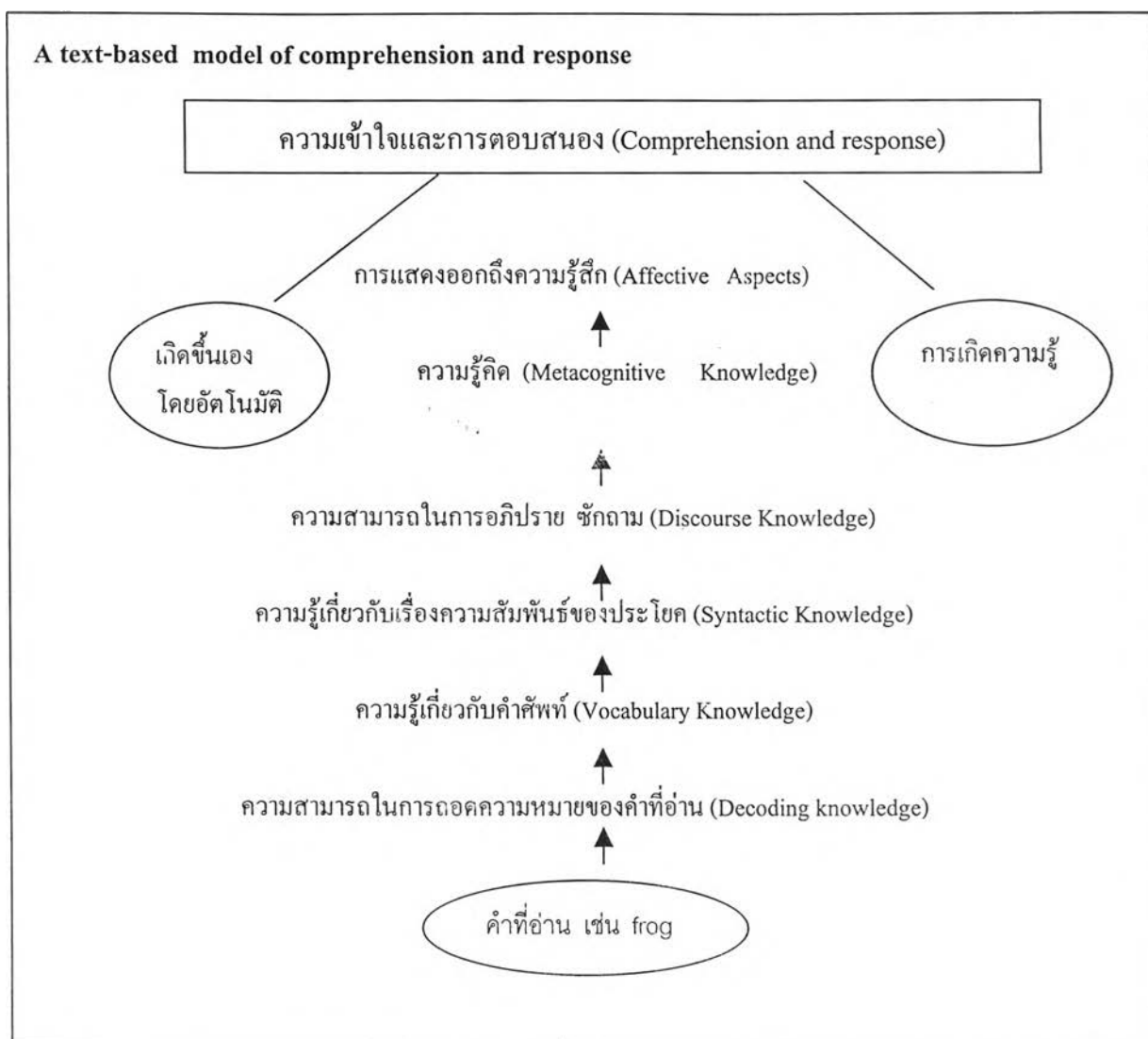


แผนภูมิที่ 5 รูปแบบการสอนอ่านแบบ “A reader-based model” ของ ลูอีและกินเซอร์ (Lue and Kinzer, 1995:48)

จากแผนภูมิที่ 5 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสอนอ่านแบบเน้นผู้อ่านมีลำดับของการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. กระตุ้นความสนใจของผู้อ่านที่มีต่อสิ่งที่อ่าน
2. การแปลความของผู้อ่านเมื่อเห็นประโยคหรือข้อความแรกที่อ่านและการคาดเดาว่าเรื่องจะเป็นอย่างไรในตอนจบ
3. หลังจากให้นักเรียนอ่านประโยคแรกของเรื่องแล้วให้อภิปรายว่าเหตุใดจึงเดาว่าเรื่องที่อ่านนี้เป็นนิทาน
4. ให้ความรู้เรื่องส่วนประกอบของประโยคจากประโยคที่นักเรียนอ่านตลอดจนอธิบายให้เห็นว่าส่วนใดของประโยคที่ทำให้คาดเดาว่าประโยคที่อ่านเป็นเรื่องเกี่ยวกับนิทาน แล้วให้นักเรียนหาคำสำคัญและตัวละครที่สำคัญของเรื่อง
5. ศึกษาความหมายของคำสำคัญของเรื่องที่อ่าน และศึกษาความหมายอื่นที่แตกต่างจากความหมายของคำในเรื่องสำคัญ เช่น หากในการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ประโยคจากการอ่านเรื่องเจ้าชายกบ ก็ให้นักเรียนค้นหาความหมายของคำว่ากบในความหมายอื่น
6. แปลความหมายและเรียนรู้การสะกดคำที่เป็นคำสำคัญ
7. วิเคราะห์เนื้อหาและหาคำศัพท์ที่เรียนจากเนื้อเรื่อง สรุปความหมายของประโยคแรกของเรื่องที่กล่าวว่า “กาลครั้งหนึ่ง เจ้าหญิงได้จุ่มพิตกบ”

รูปแบบการอ่านอีกรูปแบบหนึ่งได้แก่ รูปแบบการสอนที่เน้นบทเรียน มีลำดับการเรียนรู้ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 6 รูปแบบการสอนอ่านแบบ “A text-based model” ของ ลูอีและกินเซอร์ (Lue and Kinzer, 1995: 50)

จากแผนภูมิที่ 6 แสดงให้เห็นขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการสอนอ่านที่เน้นบทเรียน ซึ่งมีขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องสัญลักษณ์ โดยให้นักเรียนเรื่องส่วนประกอบของคำ และการออกเสียงคำ เช่น คำว่า frog
2. หาความหมายของคำที่เรียน ตัวอย่างเช่น ให้นักเรียนค้นหาความหมายของว่า คำ “frog” ซึ่งมีหลายความหมาย หากเป็นคำนามหมายถึง สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำตัวสีเขียว หากเป็นคำคุณศัพท์หมายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับกบ เป็นต้น

3. การเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์คำที่ปรากฏ เช่น สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำตัวสีเขียว นั้นหมายถึง กบ

4. การฟังการอธิบายหรือฟังเรื่องราวที่เกี่ยวกับคำที่ศึกษา ได้แก่ การฟังนิทานเรื่อง เจ้าชายกบ

5. การพิจารณาเลือกประโยคที่สำคัญของเรื่อง

6. การคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อไป

สำหรับแนวคิดเน้นปฏิสัมพันธ์ทุกองค์ประกอบ (Interactive Explanation) เชื่อว่าทุกองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการอ่าน ลูอีและกินเซอร์มีความเชื่อว่าในขณะที่คนเราอ่านอยู่นั้นจะมีการใช้ความสามารถในการเดาคำศัพท์ การวิเคราะห์ การอภิปรายและใช้ความสามารถในการรู้คิดไปพร้อมๆกัน (Lue and Kinzer, 1995: 51)

สำหรับการสอนอ่านที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในระดับประถมศึกษาามีหลายแนว สมิท (Smith, 1991: 436-438) ได้เสนอแนวการสอนไว้ 6 แนว ดังนี้

1. แนวการสอนแบบภาพรวม เป็นแนวการเรียนการสอนที่รู้จักในชื่อ การสอนแบบ “ดูและพูดตาม” (look-say) เพราะเป็นการสอนให้จำลักษณะความแตกต่างของตัวอักษรและจำตัวอักษรในคำนั้น ในลักษณะภาพโดยรวมโดยมีเส้นแสดงรูปร่างตามลักษณะความสูงต่ำของตัวอักษรเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำคำที่อ่านได้ เช่น กราบ ต้นไม้ ว่าว บางครั้งมีการใช้แนวการสอนแบบนี้ร่วมกับการสอนแบบเน้นผู้อ่าน

2. แนวการสอนแบบเทียบเสียง แนวการสอนแบบนี้เน้นการสอนเรื่องเสียงโดยให้นักเรียนได้ใช้ทักษะในการฟังเสียงวิเคราะห์เสียง ประสมเสียงของตัวอักษรเข้าด้วยกันแล้วสะกดคำใหม่ การสอนที่เน้นเรื่องเสียงนี้จะยากสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการแยกแยะความแตกต่างของเสียง การประสมเสียงในคำ การจำเสียงตัวอักษรและคำ

3. แนวการสอนแบบภาษาศาสตร์ แนวการสอนแบบนี้เน้นความสำคัญที่เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างตัวสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรของคำและเรื่องทักษะการออกเสียง โดยทั่วไปมักใช้ร่วมกับการสอนแบบเทียบเสียงและแบบภาพรวมของคำ

4. แนวการสอนที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา เป็นแนวการสอนที่มีความเชื่อมั่นพื้นฐานว่าภาษาประกอบด้วย 3 ระบบ คือ ระบบเสียง ระบบไวยากรณ์และระบบความหมาย โดยเห็นว่าความหมายเป็นสิ่งสำคัญของภาษา ไวยากรณ์และเสียง เป็นเพียงส่วนประกอบ กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการฟังและพูด

5. แนวการสอนเฉพาะบุคคล เป็นแนวการสอนอ่านที่มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยแก้ไขภาพพจน์ที่ไม่ดีในด้านการอ่านแก่นักเรียน แนวการสอนนี้จะให้นักเรียนเลือกสิ่งที่ต้องการจะอ่านเองและอ่านตามความสามารถของแต่ละคน ซึ่งสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการอ่านสูง

6. การสอนแบบโปรแกรม การสอนแบบนี้เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามโปรแกรมที่จัดไว้ ครูเป็นเพียงผู้แนะนำการใช้โปรแกรมเท่านั้น

4. การสอนอ่านในระดับประถมศึกษา

การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยนั้น บันลือ พฤกษ์วัน (2534) ได้เสนอแนวการสอนภาษาไทยไว้ดังนี้

1. แนวการสอนแบบภาษาศาสตร์ และแนวการสอนแบบเทียบเสียง แนวการสอนนี้เน้นที่องค์ประกอบของภาษา คือ หน่วยเสียง หน่วยคำและหน่วยกลุ่มคำ ครูจะสอนให้นักเรียนสังเกตและแยกแยะหลักเกณฑ์ของหน่วยเสียง เน้นให้นักเรียนแยกแยะคำทั้งคำ เช่น การสะกดคำ อ่านแจกลูก เพื่อให้เห็นโครงของคำและความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละส่วนของคำทั้งคำ วิธีการสอนนี้ยังมีจุดอ่อนในการสอนหลายประการ คือ

1.1 เน้นเรื่องเสียงเป็นหลักมากกว่าเรื่องความหมายของสิ่งที่อ่านหรือความหมายของคำที่อ่าน

1.2 เป็นการบังคับให้เด็กฝึกอ่านโดยไม่รู้ความหมาย

1.3 มีเฉพาะตัวหนังสือ ไม่มีภาพช่วยการอ่าน ขาดเครื่องล่อใจให้อยากอ่าน

1.4 ต้องเรียนโดยเน้นการท่องจำ ทำให้ประสบความสำเร็จยาก

1.5 ภาษามีกฎเกณฑ์และข้อยกเว้นมากทำให้เกิดปัญหาในการจำ

2. แนวการสอนแบบพื้นฐานของผู้อ่าน เป็นแนวการสอนที่เน้นเรื่องความหมายของคำและประโยค ฝึกให้ใช้คำซ้ำ ๆ อ่านเป็นคำ ๆ เป็นประโยคก่อนแล้วจึงเรียนองค์ประกอบย่อย ๆ ได้แก่ การสะกดตัว การประสมคำ เป็นต้น อย่างไรก็ตามแนวการสอนแบบนี้มีจุดอ่อนที่ควรปรับปรุง ได้แก่

2.1 การมีหนังสือเรียนมาตรฐาน จึงไม่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนรวมทั้งไม่สอดคล้องกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมของนักเรียน

2.2 ไม่สามารถสร้างนิสัยรักการอ่านให้แก่เด็กนักเรียนได้ นักเรียนไม่มี

โอกาสเลือกหนังสืออื่นๆ อ่านตามความสนใจ

2.3 เรื่องในแบบเรียนไม่จูงใจให้นักเรียนอ่านเท่าที่ควร เนื่องจากเป็นเรื่องที่แต่งอยู่ในกรอบของคำศัพท์ที่กำหนดไว้เพื่อฝึกการสะกดและประสมคำ

3. แนวการสอนที่เน้นประสบการณ์ เป็นแนวการสอนที่นำประสบการณ์ที่นักเรียนเล่ามาเรียบเรียงเป็นเรื่องราวโดยการจัดรูปประโยค ให้นำอ่านเหมาะกับช่วงความสนใจในการอ่านและมีบทหรือประโยคสรุปให้กะทัดรัด เป็นการหลอมรวมประสบการณ์ของผู้เรียนไปสู่ข้อสรุป การสอนตามแนวนี้แม้พัฒนาขึ้นมาบนพื้นฐานความสนใจของนักเรียน ปัญหาที่พบในการสอนได้แก่

3.1 นักเรียนมีประสบการณ์น้อยทำให้เรื่องราวไม่หลากหลาย เป็นผลให้นักเรียนเรียนรู้ได้น้อยตามไปด้วย

3.2 นักเรียนขาดแม่แบบของภาษาที่ดีให้เลียนแบบ โดยเฉพาะนักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นในชีวิตประจำวัน มักมีปัญหาในการเล่าประสบการณ์ของตนเองโดยใช้ภาษาทางการ

3.3 ภาษาที่นักเรียนใช้เป็นภาษาพูดมากกว่าภาษาเขียนมาตรฐาน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนวการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาไว้หลายแนวดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535: ก-ฐ)

1. การสอนภาษาไทยโดยใช้ประสบการณ์ทางภาษา การสอนวิธีนี้เป็นลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสร้างประสบการณ์ทางภาษาให้แก่เด็ก ให้เด็กได้คิด ฟัง พูด อ่านและเขียนเป็นหลัก การสอนอ่านโดยใช้ประสบการณ์ทางภาษานี้จะสัมพันธ์กับการพูด ฟัง และเขียน

2. การสอนภาษาไทยโดยใช้หนังสือเรียน การสอนวิธีนี้เป็นการสอนโดยยึดหนังสือเรียนเป็นหลักซึ่งได้จัดลำดับเนื้อหาตามความยากง่ายของบทเรียนไว้แล้ว บทเรียนแต่ละบทเน้นการอ่าน การสะกดคำ และการใช้ภาษา คำที่อยู่ในเนื้อหาเป็นคำคุ้นตาที่เด็กรู้จักและเป็นคำพื้นฐานที่เด็กจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน การสอนจะให้เด็กอ่านเป็นคำ และเป็นประโยค รูปภาพประกอบเพื่อให้รู้ความหมายและจำคำได้ จากนั้นจึงสอนสะกดคำเพื่อให้เป็นกุญแจไขไปสู่การอ่านคำใหม่ได้ด้วยตนเองและสอนเนื้อหาทางหลักภาษาเพื่อให้ใช้ภาษาได้ถูกต้อง

3. การสอนภาษาไทยโดยใช้วิธีการทางหลักภาษา เป็นการสอนสะกดคำ แจกลูก

ผันอักษรโดยจะเริ่มจากการให้เด็กรู้จักเสียงพยัญชนะ สระ และจํารูปพยัญชนะสระให้ได้ ก่อนจึงจะนำมาสะกดคำและแจกลูก

การสะกดคำ หมายถึง การออกเสียงตามพยัญชนะและสระที่ประสมกันเป็น คำ เช่น กอ-อา-งอ-กาง หรือจะสะกดทีละชั้น เช่น กอ-อา-กา-กา-งอ-กาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ครูจะถนัดอย่างไร

การแจกลูก หมายถึง การออกเสียงคำที่ประสมด้วยเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกด โดยมีเสียงพยัญชนะต้นเป็นเสียงหลักแล้วเปลี่ยนเสียงสระไปตาม ลำดับหรือเปลี่ยนเสียงตัวสะกดไปที่ละมาตรา เช่น

กะ กา กิ กิ เป็นการแจกลูกที่มีเสียงพยัญชนะต้นเป็นเสียงหลักแล้ว เปลี่ยนเสียงสระไปตามลำดับ

กง กัง กาง กิง เป็นการแจกลูกที่มีเสียงพยัญชนะต้นและตัวสะกด เป็นหลักแล้วเปลี่ยนเสียงสระไปตามลำดับ

การแจกลูกที่ยึดมีเสียงสระเป็นหลักแล้วเปลี่ยนเสียงพยัญชนะต้นหรือเสียงตัว สะกด เช่น ดั่ง จัง บัง ปัง

การสอนโดยวิธีการทางหลักภาษานี้ ควรเริ่มจากการสะกดคำและแจกลูก ปากเปล่าจนคล่องเสียก่อนแล้วจึงให้สังเกตรูปคำและเขียนคำพร้อมกับสะกดคำไปด้วย จะช่วยให้เด็กอ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง

4. การสอนภาษาไทยโดยอ่านหนังสือเป็นรายบุคคล การสอนวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนรักการอ่านหนังสือ ขั้นตอนการสอนมีดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกหนังสือ ให้นักเรียนเลือกหนังสืออ่านตามความสนใจและความสามารถของแต่ละคน ขั้นนี้ครูนำหนังสือมาให้นักเรียนดู แล้วนักเรียนเลือกอ่าน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา

ขั้นที่ 2 ตั้งจุดหมายและวางแผนงาน ให้นักเรียนตั้งจุดหมายการอ่าน เช่น อ่านแล้วจะทำกิจกรรมอะไรบ้าง จะใช้เวลาอ่านนานเท่าใด จะให้จบในกี่วัน เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติ เมื่อนักเรียนตั้งจุดหมายการอ่านแล้ว นักเรียนแต่ละคนจะทำงานตามที่วางแผนไว้และเสนอผลการอ่านกับครูทุก ๆ 2 วัน ครั้งละ 5 นาที โดยจัดกลุ่มมาพบครูทุกคน เสนอผลการอ่านให้ครูฟังพร้อมกับสามารถบอกแนวคิดสำคัญ

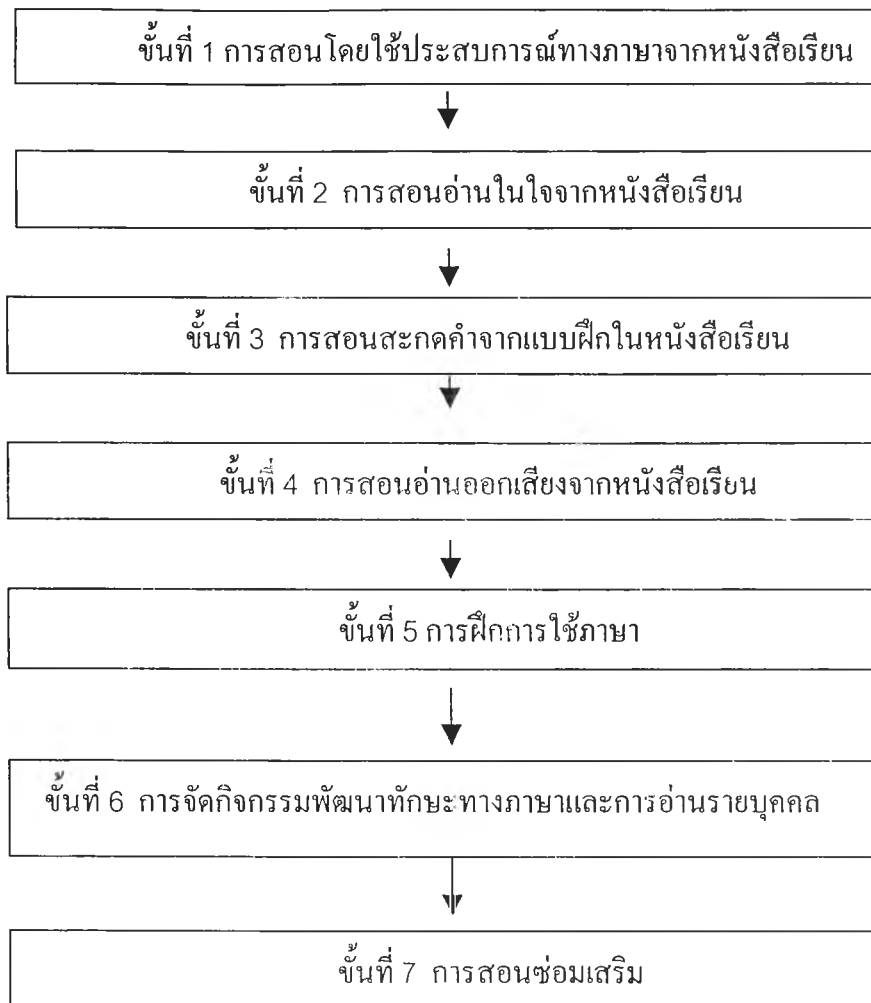
ในเรื่องที่อ่าน ครูกับนักเรียนจะอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน นักเรียนจะต้องบอกรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้

ขั้นที่ 4 ทำกิจกรรมหลังการอ่าน นักเรียนแต่ละคนจะทำกิจกรรมดังนี้

- 4.1 เขียนเรื่องย่อ ทำบทละครจากเรื่องที่อ่าน
- 4.2 เขียนข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน
- 4.3 วาดภาพในเรื่องแล้วเขียนคำบรรยายประกอบภาพ
- 4.4 หาความหมายของคำในหนังสือที่อ่านจากพจนานุกรม
- 4.5 อภิปรายเรื่องที่อ่านกับเพื่อน
- 4.6 เล่าเรื่องและบอกข้อคิดในเรื่องที่อ่านให้เพื่อนฟัง
- 4.7 คัดและเขียนคำหรือข้อความที่นักเรียนชอบ
- 4.8 วิพากษ์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน

ขั้นที่ 5 เสนอผลงานและประเมินผลงาน นักเรียนเสนอผลงาน โดยนำกิจกรรมในขั้นที่ 4 มาเสนอให้ครูและเพื่อนทราบ และประเมินผลงานนั้น

การสอนตามหลักสูตรประถมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 กรมวิชาการได้เสนอให้ใช้แนวทางการสอนโดยวิธีผสมผสานจาก 4 วิธีข้างต้น โดยจัดขั้นตอนการสอนตามแผนภาพต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 7 ขั้นตอนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

จากแนวการสอนอ่านดังที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นแนวการสอนแบบใดล้วนต้องมีการเรียนการสอนเรื่องการสะกดคำรวมอยู่ด้วยเสมอและจากที่แบร์ และบารอน (Bear and Barone, 1998: 42-43) กล่าวถึงลำดับขั้นตอนในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและได้ โดยเสนอในส่วนที่เป็นพื้นฐานการอ่านก่อนที่จะพัฒนาสู่ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ตามลำดับดังนี้คือ พัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงระหว่างเสียงกับสัญลักษณ์ก่อนเป็นอันดับแรกแล้วจึงพัฒนาความสามารถในการออกเสียงและเขียนตัวอักษร การรู้ความหมายของคำ ความสามารถเชื่อมคำหรือประโยค มีความเข้าใจประโยคง่าย ๆ แล้วจึงพัฒนาความสามารถที่จะเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน นอกจากนี้ แบร์และบารอน เสนอไว้ด้วยว่าสิ่งที่ควรทำในการสอนอ่านแก่นักเรียน คือ

การสอนให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียงและสัญลักษณ์ โดยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้กับเสียงของสัญลักษณ์นั้น ๆ ได้ก่อนแล้วจึงอ่านคำจากนั้นจึงเรียนรู้เรื่องไวยากรณ์ ทั้งนี้เพราะการสะกดคำเป็นพื้นฐานในการอ่านขั้นต่อไป

การสอนสะกดคำ

การสะกดคำเป็นกิจกรรมที่สำคัญในกระบวนการอ่านของนักเรียน เพราะการสะกดตัวจะช่วย ให้นักเรียนออกเสียงคำหรือสัญลักษณ์ที่บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรได้อย่างถูกต้อง ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความหมายกับสัญลักษณ์ได้อย่างถูกต้อง (ประเทินมหาจันทร์, 2523 : 152) สำหรับการสอนสะกดคำในระดับประถมศึกษาชั้นนั้นมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้ (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2539)

1. ให้นักเรียนเขียนสะกดคำต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามแบบแผนที่นิยมใช้ และตรงตามความหมายของคำ
2. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคำต่าง ๆ ได้กว้างขวาง
3. ให้นักเรียนค้นคว้าหาคำใหม่ ๆ ได้ตามต้องการ
4. ให้นักเรียนรู้จักคำต่าง ๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน
5. ให้นักเรียนออกเสียงคำต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

องค์ประกอบของการสะกดคำ

พัชรี วรจรัสรังสี และช่อนกลีน รัตน์โยสินทร์(2540) อธิบายว่าความสามารถในการเขียนสะกดคำนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ

1. วุฒิภาวะในการเห็นซึ่งต้องอาศัยตา การฟังซึ่งต้องใช้หู การออกเสียงซึ่งใช้ปาก อวัยวะเหล่านี้ต้องดี จึงจะส่งผลให้มีความสามารถในการสะกดคำดีด้วย
2. ความสามารถในการวิเคราะห์คำและจำส่วนที่คล้ายกันได้ซึ่งเด็กจะต้องมีความจำดี
3. การอ่านหนังสือมากและสนใจคำยากเป็นพิเศษ
4. ความจำเป็นในการสื่อสาร โดยใช้การพูดและการเขียนบ่อย ๆ

5. การฝึกหัดและฝึกสะกดคำอยู่เสมอ ๆ จะช่วยให้มีความสามารถในการสะกดคำดีขึ้น การสะกดคำอาศัยความรู้พื้นฐานมาจากการแจกลูก เมื่อเด็กอ่านคำใดไม่ได้หรือสงสัย การอ่านการเขียนคำใด ให้ลองแจกลูกคำนั้น แต่ถ้าไม่ทราบว่าจะสะกดคำด้วยเสียงใดก่อน หลังก็จำเป็นต้องทบทวนการแจกลูกพื้นฐานเดิมใหม่ การสะกดคำและแจกลูกเป็นหลัก สำคัญที่นักเรียนจะนำมาใช้ช่วยตัวเองในการอ่านเขียนต่อไปตลอดชีวิต ถ้ายังจำหลักนี้ได้ ก็สามารถอ่านออกเขียนได้ (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2539)

ประเทิน มหาจันทร์ (2530) กล่าวถึงการสะกดคำและวิธีสอนสะกดคำไว้ว่า การสะกดคำจะได้ผลต่อเมื่อครูให้ออกเสียงผันอักษรซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสะกดคำ เพราะนักเรียนได้ฟังเสียงที่ตนเองเปล่ง มองเห็นตัวอักษร วิธีการสอนสะกดคำมีลำดับขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความหมายและการออกเสียง ครูต้องให้เด็กเข้าใจความหมายของคำ มองดูคำพร้อมกับออกเสียงคำนั้น ๆ และสามารถที่จะพูดออกมาให้เป็นประโยค โดยใช้ คำเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 2 การมองเห็นรูปคำ ในขั้นนี้ครูต้องให้นักเรียนเห็นคำที่สะกดและเห็นส่วน ประกอบต่าง ๆ ให้นักเรียนแยกคำนั้นออกเป็นพยางค์ ๆ ออกเสียงคำนั้นเป็นพยางค์ ๆ ไป แล้วสะกดคำนั้น อีกครั้ง การเห็นรูปคำนี้ช่วยในการสะกดได้มาก เมื่อนักเรียนได้เห็นคำ ในข้อความจะเป็นพยางค์เดียวหรือหลายพยางค์ก็ตาม ให้นักเรียนเห็นทั้งหมดเสียก่อน แล้วจึงแยกเป็นส่วนย่อย ๆ ภายหลัง

ขั้นที่ 3 การระลึกถึงคำ ให้มองดูคำทั้งคำแล้วสะกดตัวโดยไม่ต้องมองคำ ๆ นั้น แล้วลองตรวจดูว่าการสะกดตัวถูกต้องหรือไม่ หากสะกดผิดก็ย้ายไปขั้นที่หนึ่งและสอง และสามอีกครั้ง

ขั้นที่ 4 การเขียนคำนั้นให้ถูกต้องจากความจำ ใ้สวรรค์ยุคให้ถูกที่แล้วตรวจสอบดู ความถูกต้อง

ขั้นที่ 5 การทบทวนให้นักเรียนเขียนคำโดยไม่ต้องดูแบบ ถ้าเขียนถูกต้องสามครั้งก็ แสดงว่านักเรียนรู้จักคำนั้นดีแล้ว และถ้าให้นักเรียนจำได้แม่นก็ให้นักเรียนนำคำนั้นไปใช้ในการเขียนประโยค เขียนเรียงความหรือเขียนจดหมายต่อไป

สำหรับกิจกรรมพัฒนาทักษะการสะกดคำมีหลายวิธี วิธีที่จะนำเสนอต่อไปนี้ เป็นวิธี

การพัฒนาทักษะการสะกดคำที่เรียงลำดับจากวิธีที่ง่ายไปหาวิธีที่ยาก สรุปได้ดังนี้ (สุโขทัย
ธรรมาราช, 2539)

1. กิจกรรมแบบแจกลูก เป็นการนำวิธีการแจกลูกเพื่ออ่านมาเน้นวิธีฝึกเขียนคำ
เบื้องต้นโดยครูกำหนดพยัญชนะให้หนึ่งตัว แล้วให้นักเรียนเขียนแจกไปตามสระ เช่น
ครูกำหนด ก ให้นักเรียนเขียน กะ กา กิ กี เป็นต้น ในทางกลับกัน ครูอาจกำหนด
สระให้แล้วให้นักเรียนหาตัวพยัญชนะที่รู้จักมาแจก เช่น ครูกำหนดสระ ะ ให้นักเรียน
เขียน ก ฆา จา ปา นา เป็นต้น

2. กิจกรรมประสมอักษร เป็นการนำเอาสระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์มา
ประสมกันออกเสียงเป็นพยางค์หนึ่ง เช่น กะ กา อะ อา ตา ปี เป็นต้น เริ่มสอนใหม่
ก็ควรให้ประสมอักษรสามส่วนที่มีพยัญชนะ สระ และเสียงวรรณยุกต์ก่อนแล้วจึงค่อย ๆ
พัฒนาทักษะการเขียนพยางค์ที่มีสี่ส่วน ได้แก่ พยางค์ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้น สระ
ตัวสะกดและวรรณยุกต์ จากนั้นจึงพัฒนาการสะกดพยางค์ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้น
ตัวควบกล้ำ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ ตามลำดับ

3. กิจกรรมการเขียนตามคำบอกหรือการสอนเขียนไทย เป็นกิจกรรมพัฒนา
ทักษะการเขียนที่นิยมใช้โดยทั่วไป การเขียนตามคำบอกนี้ นอกจากเป็นกิจกรรมพัฒนา
ทักษะการเขียนสะกดคำแล้วยังมีคุณค่าช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาในเรื่องอื่น ๆ ซึ่งได้แก่
ทักษะการฟังอย่างมีสมาธิก่อนที่จะเขียน การจำคำและประโยคที่เขียน การเข้าใจความ
หมายของคำและประโยค ความละเอียดรอบคอบในการเขียนสะกดคำ ความสามารถ
ในการสะกดคำให้รวดเร็ว และช่วยพัฒนาทักษะการเขียนโดยการเขียนตามคำบอก
อย่างสม่ำเสมอ

4. กิจกรรมการประสมคำ ในการเขียนจำเป็นต้องรวบรวมประมวลคำไว้มาก
จึงจะสามารถเลือกคำมาใช้ตามความต้องการ การพัฒนาทักษะการเขียนจำเป็นต้องมี
ทักษะการสร้างคำและหาคำใหม่ด้วย การประสมคำเป็นวิธีการสร้างทักษะการประสมคำ
อย่างหนึ่ง โดยนำคำประสมกันให้เกิดคำใหม่ขึ้น ดังนั้นครูควรฝึกให้นักเรียนประสมคำ
หลายลักษณะ เช่น ชัน ประสมกับ น้ำ เป็น ชันน้ำ เป็นต้น

นอกจากนั้นประทีน มหาจันทร์ (2523: 152) ยังได้แนะนำกิจกรรมในการฝึกทักษะ
การสะกดคำไว้ดังนี้ คือ

1. การฝึกทักษะการสะกดคำโดยให้นักเรียนออกเสียงพร้อม ๆ กันทั้งชั้นหรือ

เป็นกลุ่ม โดยให้นักเรียนเห็นตัวอักษรขณะที่ออกเสียง

2. การฝึกสะกดคำเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนสะกดคำที่เคยอ่านเป็นกลุ่มมาแล้ว
3. การฝึกสะกดคำจากคำที่พบเห็นอยู่ทั่วไป เช่น ชื่อนักเรียน ชื่อสิ่งของ ชื่ออาคาร ชื่อห้างร้าน เป็นต้น
4. การใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อเป็นเครื่องหมายในการสะกดคำ เช่น ภาพฉายภาพยนตร์
5. การเล่นเกมต่างๆ บัตรเลื่อน บัตรหมุน เป็นต้น

จากการศึกษาแนวการสอนภาษาไทยตามที่ได้เสนอมาย่างคั้นนั้นจะเห็นว่าสิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนคือ การพัฒนาความสามารถในการสะกดคำ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการเชื่อมโยงเสียงกับสัญลักษณ์อย่างถูกต้อง ออกเสียงคำที่สะกดได้ถูกต้อง จึงจะสามารถสะกดคำและส่งผลให้อ่านออกเสียงได้ถูกต้อง

การสอนอ่านออกเสียง

กรรณิการ์ พวงเกษม (2535: 68) อธิบายว่าการอ่านออกเสียงนั้นมีทั้งอ่านข้อความที่เป็นความเรียง ซึ่งเรียกว่าการอ่านบทร้อยแก้ว และอ่านข้อความที่มีคำสัมผัสคล้องจองซึ่งเรียกว่า อ่านบทร้อยกรอง การอ่านออกเสียงในระดับประถมศึกษาที่ครูควรคำนึงถึงได้แก่

1. อ่านชัดเจน ฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะทุกตัวให้ชัดเจน โดยเฉพาะการออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ร ล ว เป็นต้น
2. อ่านถูกต้อง สามารถอ่านได้ถูกต้องตามอักขรวิธีของไทย ไม่อ่านตกหล่นหรือเพิ่มเติมขึ้น
3. อ่านคล่อง รู้จักการกวาดสายตาล่วงหน้าไปก่อน และออกเสียงตามภายหลังเพื่อให้อ่านข้อความได้ต่อเนื่องไม่หยุดชะงัก
4. การเว้นจังหวะและวรรคตอนที่ถูกต้อง รู้จักการเน้นคำและแบ่งวรรคตอนหยุดออกเสียงในที่ควรหยุด ถ้าหยุดผิดที่จะทำให้ข้อความนั้นมีความผิดไปจากเดิม ควรฝึกให้นักเรียนระมัดระวังให้มากในเรื่องนี้
5. นำเสียงแสดงอารมณ์ตามเนื้อเรื่องเป็นคำพูดหรือท่าทาง ในการอ่าน

เน้นการจับหนังสือที่ถูกต้อง การเว้นระยะห่างจากสายตา การมองผู้ฟังและทำขึ้นที่ตรงหน้าคุณ

ในการอ่านออกเสียงถ้านักเรียนอ่านไม่ถูก ครูจะต้องฝึกให้อ่านซ้ำ เช่น อ่านคำควบกล้ำไม่ถูก ครูจะต้องฝึกออกเสียงคำนั้นใหม่หลายๆ ครั้ง แล้วจึงให้อ่านข้อความที่มีคำนั้นซ้ำ นักเรียนอ่านผิดวรรคตอน อ่านตกหล่น อ่านเพิ่มเติม ครูให้อ่านซ้ำข้อความเดิมจนเห็นว่าอ่านถูกจึงให้อ่านข้อความอื่นต่อไป การแก้ไขดังกล่าวจะช่วยให้ นักเรียนรู้ข้อบกพร่องในการอ่านของตนเองและพยายามแก้ไขปรับปรุงตัวในเรื่องนี้ให้ดีขึ้น

ข้อสรุปของการศึกษาเกี่ยวกับการสะกดคำและการอ่านออกเสียงดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปได้ว่าความสามารถในการสะกดคำและการอ่านออกเสียงนั้นมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากความสามารถในการสะกดคำเป็นพื้นฐานของความสามารถในการอ่านออกเสียง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการสะกดคำและการอ่านออกเสียงของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านไปพร้อม ๆ กัน

แนวคิดสื่อกลางการสอน

แนวคิดสื่อกลางการสอน เป็นแนวคิดสำหรับการสอนอ่านเขียนที่ มาซาโน (Marzano) และ เพนเตอร์ (Paynter) ใช้พื้นฐานมาจากแนวคิด ของ เฟอร์สไตน์ (Feuerstein) ที่เสนอแนะแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง (Mediated Learning Experience) เมื่อปี ค.ศ.1980 ในขณะที่ทำงานกับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ โดยเขาพบว่า การเรียนรู้ทักษะสามารถพัฒนาขึ้นได้ถ้าครูมีส่วนช่วยในการพัฒนาการทำงานของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดรวบยอดเรื่อง Zone of Proximal ของไวโกตสกี (Vygotsky)

หัวใจสำคัญของแนวคิดนี้คือ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในขณะที่นักเรียนฝึกทักษะการอ่านโดยครูมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะของนักเรียนในส่วนที่นักเรียนยังไม่สามารถปฏิบัติเองได้ การสอนแบบนี้เป็นการสอนที่บูรณาการแนวการสอนแบบเน้นทักษะในการอ่านและเขียน และการสอนแบบองค์รวมเข้าด้วยกัน

แนวคิดของการสอนแบบเน้นทักษะมีความเชื่อดังนี้

1. กระบวนการอ่านและเขียนประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ ที่จัดไว้เป็นลำดับ
2. การเรียนรู้เป็นการเรียนแบบจากล่างขึ้นบน ซึ่งหมายถึงเรียนรู้จาก

ทักษะย่อย ๆ เช่น การสะกดคำ การแปลความหมาย แล้วจึงฝึกทักษะการอ่านเพื่อสรุปลงใจความ

3. การให้ข้อความรู้และทักษะต่าง ๆ จากล่างขึ้นบน หรือที่เริ่มจากการฝึกทักษะเฉพาะในด้านการอ่านและการเขียนก่อนแล้วจึงพัฒนาทักษะแต่ละทักษะเข้าด้วยกัน

แนวคิดการเรียนภาษาแบบองค์รวมมีข้อที่แตกต่างจากแนวคิดแบบเน้นทักษะมาก โดยมีความเชื่อดังนี้

1. กระบวนการอ่านและการเขียนเกี่ยวข้องกับกระบวนการของทักษะย่อยที่เป็นองค์ประกอบ แต่องค์รวมทั้งหมดของทักษะต่าง ๆ ย่อมสำคัญกว่า

2. การเรียนรู้เป็นการเรียนแบบจากบนสู่ล่าง ซึ่งหมายถึงการเรียนที่เริ่มต้นจากการใช้ภาษาให้ถูกต้อง การเข้าใจความหมายของคำหรือข้อความ แล้วจึงเรียนรู้เรื่องส่วนประกอบของคำ และการสะกดคำ

3. การกำหนดแบบของการเรียนจากบนสู่ล่างนี้เป็นการเรียนที่ไม่เน้นทักษะเฉพาะแต่จะเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการนำความรู้เกี่ยวกับการอ่านและการเขียนไปใช้ได้จริง

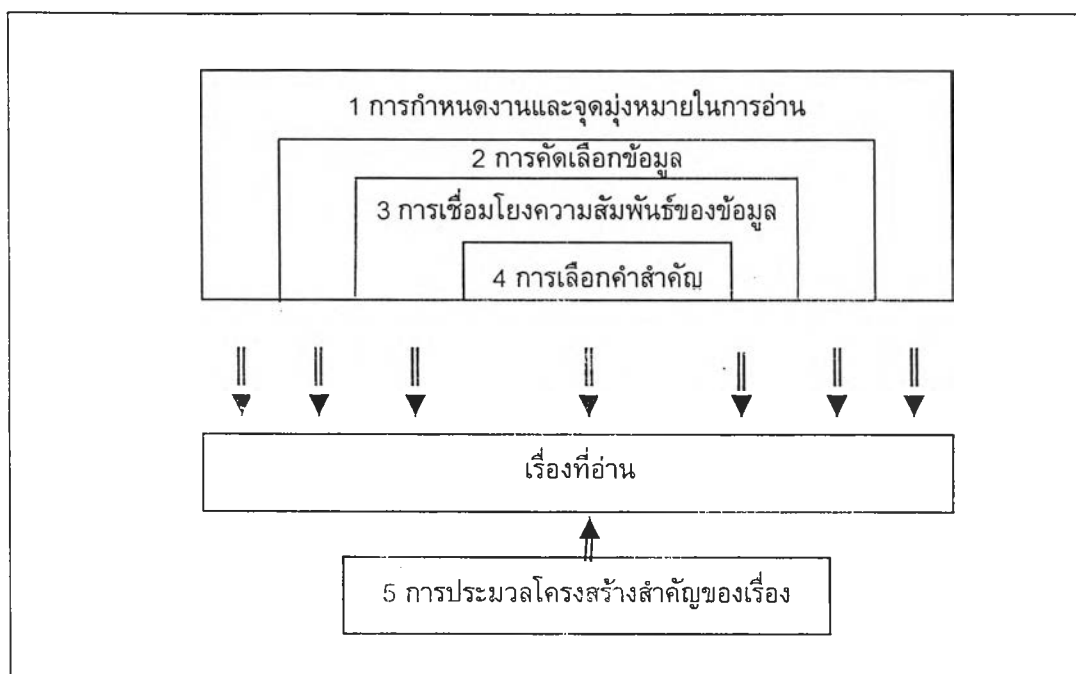
แนวคิดแบบสื่อกลางการสอนได้ผสมผสานแนวคิดแบบเน้นทักษะและแบบองค์รวมเข้าด้วยกันโดยมีจุดเน้นในเรื่องต่อไปนี้

1. มุ่งพัฒนานักเรียนในลักษณะภาพรวมทั้งหมด ในขณะที่เดียวกันก็เน้นการฝึกทักษะในเรื่องการอ่านและการเขียน

2. ให้ความช่วยเหลือโดยการใช้กระบวนการอ่านและกระบวนการเขียน ในขณะที่นักเรียนฝึกทักษะด้านการอ่านและเขียน

องค์ประกอบของกระบวนการอ่าน

แนวคิดแบบสื่อกลางการสอนนี้เป็นแนวคิดที่เน้นให้ครูเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำเพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนได้จนประสบความสำเร็จ ซึ่งครูจะต้องเข้าใจในกระบวนการอ่านเป็นอย่างดี มาซาโนและเพนเตอร์ ได้เสนอว่าการอ่านควรมีกระบวนการที่เป็นองค์ประกอบดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 8 องค์ประกอบของกระบวนการอ่าน

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการอ่าน เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายของการอ่านเพื่อให้นักเรียนทราบว่านักเรียนกำลังจะทำอะไรบ้าง ทำเพื่ออะไร การนำแนวคิดแบบสื่อกลางการสอนเข้าไปใช้ในขั้นตอนนี้ครูอาจทำได้โดยช่วยให้นักเรียนกำหนดจุดประสงค์ในการอ่านให้ชัดเจนอย่างน้อย 3 ข้อในเรื่องต่อไปนี้

- 1) การก่อให้เกิดความสนุกสนานและประสบการณ์ใหม่
- 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

เช่น ถ้าได้รับมอบหมายให้ค้นหาเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับสงครามเวียดนาม ก็จะต้องแน่ใจว่าได้เลือกหนังสือหรือเรื่องราวเกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้น จุดมุ่งหมายของการอ่านก็คือเพื่อเก็บข้อมูลใหม่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่สนใจ

3) การยืนยันว่านักเรียนรู้อะไรบ้างจากการอ่าน ปัญหาที่มักเกิดขึ้นคือ นักเรียนไม่สามารถกำหนดจุดประสงค์ที่ชัดเจนในการอ่านได้ การไม่มีจุดประสงค์ที่ชัดเจนทำให้ไม่มีสมาธิในการอ่านและทำให้เลิกสนใจในกิจกรรมการอ่าน ครูจึงต้องช่วยให้นักเรียนกำหนดจุดประสงค์การอ่านให้ชัดเจน ถ้าการอ่านครั้งนี้มีเป้าหมายให้นักเรียน

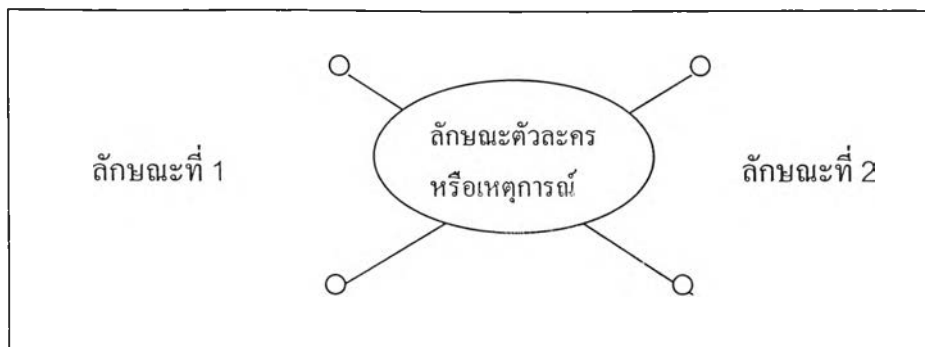
อ่านเพื่อให้ได้ประสบการณ์ก็ควรกำหนดคำถามหรือจุดประสงค์ให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งที่อ่านกับชีวิตจริงของนักเรียน เช่น อาจตั้งคำถามว่า ประสบการณ์ของนักเรียนคล้ายคลึงหรือแตกต่างจากเรื่องที่อ่านอย่างไร

2. การรับและคัดเลือกข้อมูล เป็นการยอมรับข้อมูลตามเหตุผลที่ปรากฏในการอ่าน ผู้อ่านจะคัดเลือกข้อมูลว่ามีเหตุผลหรือไม่ที่จะยอมรับข้อมูลนั้น ถ้าข้อมูลได้รับการยอมรับคือมีเหตุผลที่เหมาะสมในการเก็บจำที่จะบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ การช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดสื่อกลางการสอนให้สามารถคัดเลือกข้อมูลได้นั้นประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

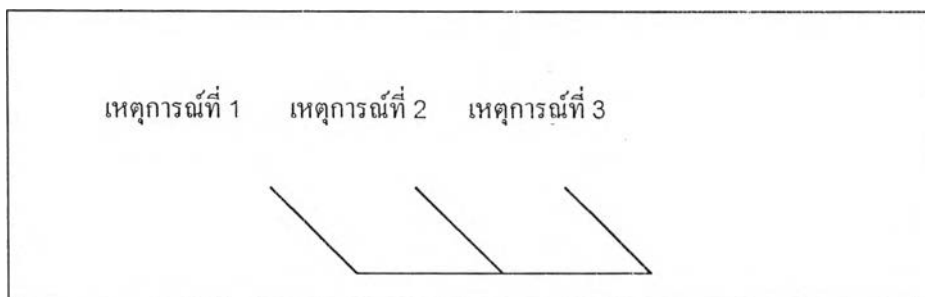
- 1) ให้นักเรียนถามตนเองว่าข้อมูลที่ได้จากการอ่านนั้นมีความหมายตรงกับหัวเรื่องที่กำหนดไว้หรือไม่
- 2) ถ้านักเรียนตอบว่าไม่ ให้ถามนักเรียนว่าผู้เขียนต้องการให้ข้อมูลที่ไม่สมเหตุผลกับผู้อ่านหรือ
- 3) ถ้าข้อมูลที่ได้ไม่สมเหตุผลให้นักเรียนระงับการยอมรับข้อมูล
- 4) ถ้าข้อมูลที่ได้มีเหตุผลดีให้รับข้อมูลนั้นแล้วพิจารณาเหตุผลของข้อมูล

3. การกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล เป็นกระบวนการจัดหรือประมวลความคิดโดยการเชื่อมโยงประโยคต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การสร้างเครือข่ายหรือความเชื่อมโยงนี้คือการสรุปอ้างอิง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิเสธหรือการยอมรับเหตุผลในการให้ความเห็น

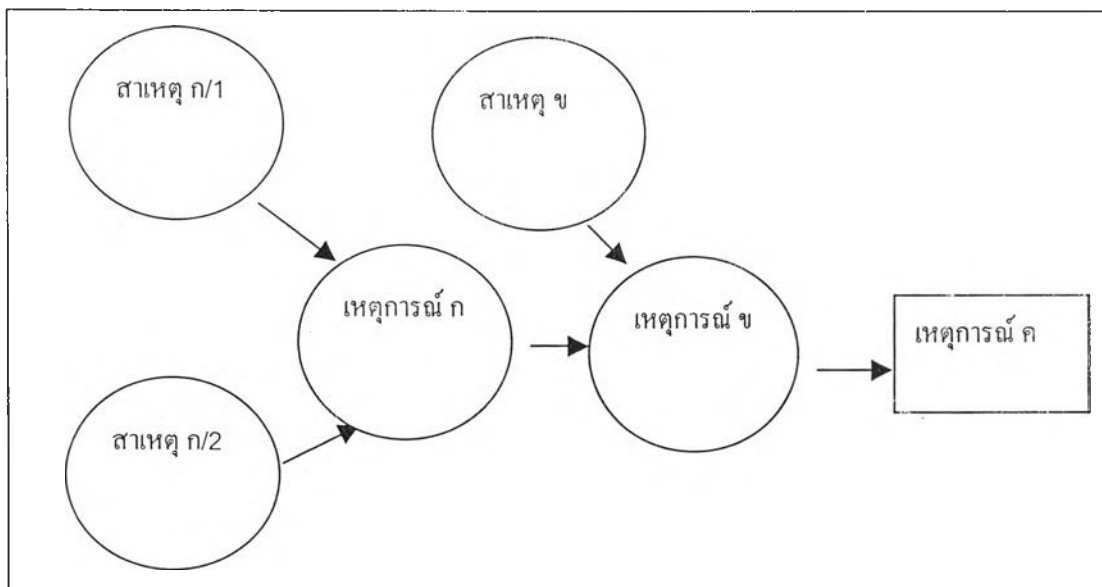
ปัญหาที่มักพบในกระบวนการสอนขั้นนี้คือ นักเรียนประสบปัญหาในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อความที่อ่าน ซึ่งครูสามารถช่วยเหลือนักเรียนได้โดยช่วยให้นักเรียนสรุปเรื่องราวหรือข้อความที่อ่านด้วยการตั้งคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของข้อความที่ครูอาจให้นักเรียนเขียนเป็นผังแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หรือตัวละคร ที่ปรากฏ ตัวอย่างเช่น การเขียนผังเพื่ออธิบายลักษณะของตัวละครหรือเหตุการณ์ การเขียนผังเพื่อแสดงลำดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การเขียนผังเพื่อแสดงสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ เป็นต้น



แผนภูมิที่ 9 การเขียนผังเพื่ออธิบายลักษณะของตัวละครหรือเหตุการณ์



แผนภูมิที่ 10 การเขียนผังตามการจัดลำดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



แผนภูมิ 11 การเขียนผังตามสาเหตุของเหตุการณ์

4. กระบวนการประมวลคำ เป็นการฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับคำและให้นักเรียนสามารถจำคำที่เรียนได้ เพื่อตัดสินใจว่าคำนั้นมีความสำคัญต่อความหมายโดยรวมของข้อความหรือไม่ ปัญหาที่นักเรียนมักประสบในการประมวลคำคือ นักเรียนไม่สามารถจำคำศัพท์ในบทที่อ่าน อ่านออกเสียงผิด อ่านข้ามคำ ซึ่งจะทำความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านลดลง การช่วยเหลือนักเรียนจะใช้การสะกดคำและการออกเสียงคำเข้ามาช่วย ซึ่งอาจทำได้โดยการอ่านข้ามคำและอ่านจนจบประโยค จากนั้นกลับไปอ่านคำซ้ำแล้วถามตนเองว่าคำใดที่มีความหมาย หากไม่สามารถระบุคำได้ให้อ่านประโยคใหม่

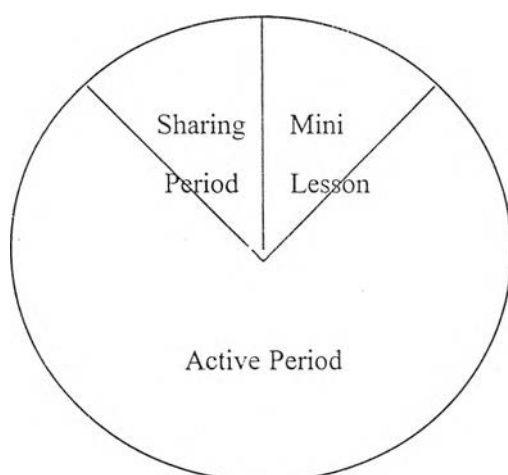
5. กระบวนการทำให้เกิดโครงสร้างใหญ่ เป็นการสร้างหรือผูกข้อความง่าย ๆ จากเนื้อหาที่เรียน ซึ่งหมายถึงใจความสำคัญของสิ่งที่อ่าน ปัญหาที่นักเรียนมักประสบ คือ นักเรียนสามารถให้ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับบทอ่านได้แต่ไม่สามารถระบุโครงสร้างรวมและไม่สามารถอธิบายถึงเจตนาในการเขียนของผู้เขียนได้ วิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจถึงใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้คือ การใช้ ยุทธศาสตร์ในการสรุปย่อและการถอดความ

การนำแนวคิดสื่อกลางการสอนไปใช้ในห้องเรียน

การสอนตามแนวคิดนี้เน้นให้ครูให้ความสนใจในการสำรวจว่านักเรียนมีความสามารถในการดำเนินการตามกระบวนการของแต่ละองค์ประกอบอย่างไรบ้าง หากนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติ กิจกรรมในขั้นตอนใดได้ครูจะต้องให้ความช่วยเหลือ โดยในการให้ความช่วยเหลือนี้จะเป็นการช่วยเหลือรายบุคคลตามความสามารถของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสื่อกลางการสอน ได้แนวคิดมาจากการสอนแบบปฏิบัติการ ซึ่งมาซาโนและเพนเตอร์ (Marzano and Paynter, 1994: 104) เสนอว่าควรมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการคือ

1. บทเรียนย่อย (The mini-lesson) ซึ่งเป็นช่วงที่ครูนำเสนอบทสรุปสั้น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ อธิบายถึงกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะให้นักเรียนปฏิบัติในชั่วโมงเรียน และรวมทั้งแจ้งให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับข้อความรู้ที่นักเรียนจะได้เรียนซึ่งนักเรียนจะต้องนำมาใช้ในการทำโครงการ
2. ช่วงการทำกิจกรรม (The activity period) เป็นช่วงเวลาที่ให้นักเรียนลงมือทำงานตามโครงการที่จะประกอบด้วยกระบวนการอ่านและการเขียน ในขณะที่นักเรียนทำงานของนักเรียนอยู่นั้น ครูจะสังเกตการทำงานของนักเรียนทีละคน เพื่อเตรียมให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนโดยใช้กระบวนการอ่านและเขียนตามแนวสื่อกลางการสอน
3. ช่วงการแสดงความเห็นและประสบการณ์ (The sharing period) เป็นช่วงของการแสดงความคิดเห็นและแสดงประสบการณ์หรือผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม



แผนภูมิที่ 12 องค์ประกอบในการทำงานตามแนวการสอนของมาซาโนและเพนเตอร์
(Marzano and Paynter, 1994: 105)

แนวคิดพหุสัมผัส

การสอนอ่านแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้น มีผู้เสนอแนวการสอนไว้หลายท่าน ส่วนใหญ่เป็นการสอนที่ใช้แนวการสอนแบบพหุสัมผัสซึ่งเป็นแนวการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนรับรู้ข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทาง ได้แก่ ทางตา ทางหู ทาง การสัมผัส และทางการเคลื่อนไหวร่างกายโดยให้ความสำคัญในการรับรู้แต่ละทางนั้น อย่างใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในส่วนที่ทำงานได้ดีไป ชดเชยความบกพร่องในการรับรู้ของประสาทสัมผัสบางด้านของเด็ก ในขณะเดียวกัน ประสาทสัมผัสส่วนที่บกพร่องนั้นก็ถูกใช้งานและมีการพัฒนาขึ้น ได้ด้วย (Gearheart, 1977: 91) ครูสามารถใช้แนวการสอนแบบพหุสัมผัสในการสอนเรื่องการออกเสียงของ ตัวอักษรและการเขียนไปพร้อม ๆ กัน ความรู้สึกลักษณะเขียนและอ่านออกเสียงจะทำให้เกิด ความสัมพันธ์กันระหว่างลักษณะของตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรนั้น ซึ่งจะเป็น พื้นฐานสำคัญของการอ่านและการสะกดคำ การใช้แนวการเรียนการสอนแบบนี้สำหรับ ฝึกหัดการอ่านและการสะกดคำนั้นจะส่งผลให้มีการพัฒนาความจำในเรื่องของสัทศาสตร์ และยังจะส่งผลต่อไปยังทักษะในการเขียนและการทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย (Townend, 1998: 2) จากการศึกษาพบว่าผู้สนใจนำแนวการสอนแบบพหุสัมผัสไปเป็น แนวทางในการพัฒนาวิธีสอนให้เหมาะสมกับลักษณะของเด็กรวมทั้งจุดมุ่งหมายใน การเรียนการสอนหลายท่าน ได้แก่ เฟอร์นาล ซึ่งได้เสนอแนวการสอนที่ใช้แนวการเรียน การสอนแบบพหุสัมผัสที่เน้นการเรียนรู้โดยการรับรู้ข้อมูลผ่านทางตา หู การเคลื่อนไหว (VAKT) ที่ผสมผสานกัน ส่วนกิลลิงแฮมและสติลแมน (Gillingham and Stillman, 1970 cited in Mercer, 1992: 527) นั้นเสนอวิธีสอนที่ใช้การเคลื่อนไหวและการสัมผัสเช่นกันแต่ ไม่ได้ผสมผสานการเรียนรู้ของส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ยังมีแนวการสอนที่ เฮก คลิกและคลิก ได้สังเคราะห์แนวการสอนแนวนี้ขึ้นมาใหม่เพื่อพัฒนาความสามารถในด้าน การมองและการฟัง โดยเน้นเรื่องเสียงและตัวอักษรในขณะที่แบบของเฟอร์นาลนั้นเน้น การสอนคำทั้งคำ

เมอร์เซอร์ (Mercer, 1992: 524-528) ได้นำเสนอวิธีสอนที่พัฒนาขึ้นจากแนวการสอนแบบพหุสัมผัสเพื่อใช้สอนเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านซึ่งนิยมใช้กันมากมี 4 วิธี ได้แก่

1. วิธีการสอนแบบ VAKT ของเฟอร์นาล

เมอร์เซอร์อธิบายว่าวิธีการสอนแบบนี้ประกอบด้วย 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 นักเรียนเลือกคำที่ต้องการอ่าน ครูเขียนคำดังกล่าวลงบนกระดาษด้วยสีเทียน ด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่ แล้วให้นักเรียนใช้นิ้วมือลากตามสีเทียน ในขณะที่นักเรียนลากเส้นด้วยนิ้วมือ นักเรียนพูดไปด้วยว่าเป็นตัวอักษรอะไร ให้ปฏิบัติหลายครั้งจนกว่าจะอ่านและเขียนได้

ขั้นที่ 2 เรียนรู้คำใหม่ด้วยวิธีเดิม แต่เป็นการเรียนรู้คำใหม่ ครูเขียนคำใหม่ลงบนกระดาษ ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครู แล้วให้นักเรียนลอกคำลงในสมุด

ขั้นที่ 3 เรียนรู้คำใหม่จากหนังสือ อ่านออกเสียง นักเรียนเรียนรู้คำใหม่จากการอ่านหากมีปัญหาให้กลับไปขั้นที่ 1 ใหม่

ขั้นที่ 4 จัดกิจกรรมการอ่านให้ยากขึ้น เพื่อเด็กจะได้นำความรู้เกี่ยวกับคำที่ได้เรียนไปแล้วไปใช้ในการอ่านหลังจากเด็กอ่านไปแล้วให้เด็กเขียน

การสอนของเฟอร์นาลค์ เน้นการใช้ประสาทสัมผัสการรับรู้หลายด้านทั้งการฟัง ทางสายตา และการสัมผัส

2. วิธีของกิลลิงแฮม

กิลลิงแฮมได้เสนอวิธีสอนนี้โดยเน้นว่าหากเด็กได้มีการฝึกทักษะบ่อยๆ ก็จะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น วิธีสอนของกิลลิงแฮมกำหนดการอ่านไว้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สอนโดยการนำหลักวิทยาศาสตร์และวิชาสรีรวิทยามาใช้เน้นคำที่ประสมด้วยเสียงสระและเสียงพยัญชนะเดียวกัน ใช้บัตรคำในการสอนเด็ก: เรียนรู้คำประสมด้วยตัวอักษรตัวใด แนวการสอนของกิลลิงแฮมประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ 6 ประการดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 V-A เป็นการแปลสัญลักษณ์ที่เห็นให้เป็นเสียง

องค์ประกอบที่ 2 A-V เป็นการแปลงเสียงของสัญลักษณ์ที่ได้ยินให้เป็น

ภาพของสัญลักษณ์

องค์ประกอบที่ 3 A-K เป็นการแปลเสียงสัญลักษณ์ที่ได้ยินออกมาในลักษณะของการตอบสนองโดยใช้กล้ามเนื้อเพื่อเปล่งเสียงและการเขียน

องค์ประกอบที่ 4 K – A เป็นการเคลื่อนไหวของมือเพื่อเขียนตัวอักษรตามเสียงของตัวอักษรที่ได้ยิน

องค์ประกอบที่ 5 V – K เป็นการแปลสัญลักษณ์ทางการมองเห็นเป็นการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อในการเปล่งเสียงและการเขียน

องค์ประกอบที่ 6 K – V เป็นการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อในการพูดหรือเขียนตัวอักษรเพื่อช่วยให้เกิดภาพสัญลักษณ์ของตัวอักษร

กิลลิงแฮมแนะนำข้อปฏิบัติในการสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. การเตรียมตัวเด็กก่อนเริ่มใช้โปรแกรม โดยอธิบายการประเมินผลการเขียน
2. ฝึกอ่านและสะกดคำด้วยตัวสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงในภาษา
3. การเขียนคำอ่านด้วยสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงต่าง ๆ ในภาษานั้นใช้

สำหรับฝึกอ่านไม่ใช่เพื่อการสะกดคำ

การสอนให้รู้จักตัวอักษรมีขั้นตอนในการสอนดังนี้

1. ฝึกทักษะเพื่อให้รู้จักแยกแยะระหว่างรูปสระกับเสียงสระ
2. สอนให้รู้จักตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรจากการอ่านคำจากบัตรคำ

เช่น a apple b boy เป็นต้น

การสอนอ่านตามแบบของกิลลิงแฮมนั้นมีขั้นตอนดังนี้

1. การอ่าน ให้นักเรียนฝึกอ่านคำจากบัตรคำ โดยวางบัตรคำลงบนโต๊ะ แล้วให้นักเรียนอ่านออกเสียงหลายๆ ครั้ง
2. การสะกด หลังจากสอนให้อ่านคำแล้วสอนให้เด็กสะกดคำโดยอ่านคำนั้นซ้ำ เปล่งเสียงตัวอักษรที่อยู่ในคำ เขียนและออกเสียงตัวอักษรที่เขียน แล้วอ่านคำที่เขียนนั้น ฝึกทำเช่นนี้เป็นประจำเด็กจะสามารถตรวจสอบการอ่านและสะกดคำได้เอง
3. กฎการสะกดคำ หลังจากนักเรียนสามารถอ่านและสะกดคำได้แล้วจึงสอนให้รู้จักกฎของการสะกดคำ

3. วิธีของเฮกคลิกและคลิก

ไมเยอร์และแฮมมิล (Myers and Donald, 1976: 273-279) อธิบายว่าวิธีสอนของเฮกคลิกและคลิก ได้พัฒนาขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1936 เขาเห็นว่าในการสอนให้เด็กรู้จักตัวอักษร นั้น ควรให้เด็กได้รับรู้โดยเชื่อมโยงระหว่างภาพของตัวอักษรกับเสียงของตัวอักษรในหลายๆ แบบ เช่น การเรียนเกี่ยวกับตัว a ควรเสนอทั้งตัวที่อยู่ในคำที่ต้องออกเสียงยาวและสั้น ต่างกัน เช่น cat rat และ car far เป็นต้น และแนะนำว่าก่อนทำการสอนควรเตรียมตัวเด็กให้มีความพร้อมในเรื่องต่อไป นี้ คือ เตรียมเด็กให้พร้อมในการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น อธิบายวิธีการเรียนให้เด็กฟังอย่างชัดเจน สอนหรือทบทวนเสียงสระและเสียงที่คล้ายคลึงกันสอนเรื่องเกี่ยวกับเสียง การแยกแยะส่วนประกอบของคำ นอกจากนั้นยังได้เสนอแนะข้อควรปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. การฝึกทุกครั้งควรเริ่มที่การฝึกในเรื่องง่าย ๆ ก่อนเสมอ เพราะการทำสิ่งใดสำเร็จจะเป็นแรงจูงใจให้ฝึกสิ่งที่ยากขึ้นต่อไป
2. สอนโดยเน้นเสียงของสัญลักษณ์ทีละตัว
3. ฝึกอ่านออกเสียงในการฝึกทุกครั้ง
4. เน้นความถูกต้องของการฝึกโดยไม่เน้นความเร็ว
5. ไม่เร่งเด็กหรือไม่ข้ามการฝึกทักษะใดทักษะหนึ่ง
6. ฝึกทักษะตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดให้
7. ใช้วิธีการเขียนและพูดในการฝึกทักษะการเขียนและอ่าน โดยให้นักเรียนเขียนตัวอักษรหรือคำที่ครูให้แล้วเขียนจากความจำ ออกเสียงตัวอักษรหรืออ่านคำขณะที่เขียน ให้ทำเช่นนี้หลาย ๆ ครั้ง จากนั้นให้นักเรียนหลับตาแล้วเขียนและพูดไปพร้อม ๆ กัน หลังจากนั้นให้นักเรียนเขียนตามคำบอก
8. ใช้การอธิบายที่เป็นรูปธรรมหรือมีความหมายประกอบการสอน เช่น เมื่อสอนการออกเสียง sh ครูใช้นิ้วชี้แตะที่ริมฝีปากแล้วเปล่งเสียง “sh” เป็นสัญญาณบอกให้นักเรียนเงยเมื่อมีเสียงดังเกิดขึ้น
9. คำที่เป็นคำยกเว้น หรือมีลักษณะพิเศษอาจสอนโดยให้เด็กจำทั้งคำ
10. ในการเริ่มอ่านประโยคควรให้เด็กฝึกอ่านประโยคง่าย ๆ และสอนคำศัพท์ที่จำเป็นก่อนเช่น สอนให้เด็กรู้จักคำ the, is, was เป็นต้น แล้วจึงให้อ่านประโยค
11. การเริ่มให้เด็กอ่านเรื่องควรให้เด็กเริ่มอ่านเมื่อเด็กมีความสามารถอ่านได้

ใกล้เคียงกับเด็กที่มีอายุใกล้เคียงกัน

จะเห็นว่าการสอนที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้นนั้นใช้แนวการเรียนการสอนแบบ พหุสัมพันธ์ซึ่งมีหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และวิธีการสอนที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนจะแตกต่างกัน ในรายละเอียดของกิจกรรมซึ่งขึ้นกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน แนวคิด ความเชื่อ ของผู้พัฒนาวิธีการสอนแต่ละคน สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีแนวคิดสอดคล้องกับ ฮิลการ์ดและโบเวอร์ (Hilgard and Bower, 1975: 145-147) ซึ่งสรุปหลักการเรียนรู้ในกลุ่ม ทฤษฎีนี้ได้ดังนี้

1. การจัดและรวมความรู้เข้าด้วยกันเป็นสิ่งสำคัญที่ครูหรือนักวางแผนการศึกษา ต้องคำนึงถึงการจัดหน่วยการเรียนรู้จากสิ่งง่ายไปหาสิ่งยาก ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ ปัญหาการเรียนรู้ได้ดี
2. การเรียนรู้ต้องอาศัยความเข้าใจจะอยู่ได้นานและสามารถถ่ายโยงไปสู่ การเรียนอย่างอื่นได้ดีกว่าการอาศัยการท่องจำหรือเรียนจากสูตร
3. การแสดงความเข้าใจเป็นสิ่งจำเป็นที่จะบอกว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
4. การตั้งเป้าหมายของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญต่อการเกิดแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้
5. วิธีการคิดเป็นสิ่งสำคัญที่จะให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งค้นพบสิ่งใหม่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ที่รวบรวมได้มีดังนี้

ผดุง อารยะวิญญู (2537) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหา ในการเรียนรู้โดยศึกษากับนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่มีอายุระหว่าง 6 - 12 ปี ซึ่งมีนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 3,658 คน จากโรงเรียน 35 แห่งทั่วประเทศ แบบคัดแยกที่ได้แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ภาษา คณิตศาสตร์ เวลาและ ทิศทาง การเคลื่อนไหว และพฤติกรรม รวมข้อคำถามทั้งสิ้น 50 ข้อ เครื่องมือมีความ เชื่อมั่นเท่ากับ .99

ศรียา นิยมธรรม (2537) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหา ในการเรียนรู้โดยศึกษาเด็กอายุ 4 - 6 1/2 ปี จำนวน 1,500 คน จากทั่วประเทศ ทำการ ทดสอบเพื่อคัดแยกและพิจารณาว่าเด็กอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาในการเรียนรู้หรือไม่

โดยดัดแปลงเครื่องมือคัดแยกของแมคคาร์ธี (McCarthy Screening Test) ทดสอบเด็ก เป็นรายบุคคลและมีเนื้อหาในการทดสอบ 6 หมวด คือ ช่าย - ขวา การจำคำ การวาดรูปทรง การจำตัวเลข การจัดหมวดหมู่ และการใช้ขา ผลการวิจัยทำให้ได้แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหา ในการเรียนรู้ สำหรับใช้คัดแยกเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 4 - 6 1/2 ปี

ดวงใจ วรรณสังข์ (2541) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการจำ พยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทาน ประกอบภาพพยัญชนะไทย โดยศึกษากับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อายุ 4 - 6 ปี จำนวน 6 คน ที่มีความจำสับสนในตัวพยัญชนะไทยที่คล้ายกัน ทดลองสอนด้วยชุด การสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทย พบว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนเป็น 95.33/82.00 ความสามารถจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หลังจาก การสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทยอยู่ในระดับดี ความสามารถ ในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัตนา แพงจันทร์ (2541) ได้ศึกษาความสามารถในการเขียนคำของเด็กที่มีปัญหา ในการเรียนรู้ที่เรียนร่วมในโรงเรียนปกติ จากการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม โดย ศึกษาแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการเขียน ที่มีระดับ สถิติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อน จำนวน 7 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอน แบบบูรณาการกับเกม ความสามารถเขียนคำก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองเด็กมีความสามารถเขียนคำสูงกว่าก่อน การทดลองและอยู่ในระดับดี

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในต่างประเทศได้แก่

ไวท์ (White, 1986) ได้ศึกษาผลของการใช้แนวการสอนแบบพหุสัมผัสและการสอน โดยตรง ในการสะกดคำสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน การสอน แบบพหุสัมผัสประกอบด้วย การฟังการมองเห็น การเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งเรียนรู้เกี่ยวกับ เสียงของตัวอักษร (alphabetic-phonetic system) ในตอนต้นของบทเรียน โดยเริ่มจากคำที่มี เสียงพยางค์เดียว ส่วนการสอนแบบ direct instruction เน้นที่การให้นักเรียนดูตัวอย่างและ เสนอคำทั้งคำให้ดู การศึกษานี้ใช้นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 127 คน ซึ่งผ่านการ ทดสอบด้วยแบบทดสอบ Slingerland Screening Tests พบว่ามีนักเรียนที่มีความบกพร่อง

ในด้านกาฟังและการมองเห็นที่มีความสามารถในการเขียนสะกดคำดำจำนวน 84 คน แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มที่มีความบกพร่องทางการฟัง กลุ่มที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น กลุ่มที่มีความบกพร่องในการฟังและมองเห็น และกลุ่มที่ไม่มีความบกพร่องในการฟังและการมองเห็น ผลการทดลองพบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องด้านการฟัง การมองเห็น และกลุ่มที่มีความบกพร่องทั้งการฟังและการมองเห็นที่ได้รับการสอนแบบพหุสัมผัส เกี่ยวกับเสียงของตัวอักษร โดยตรงจากครูนี้มีความสามารถในการสะกดคำดีกว่าการสอนแบบให้เห็นคำทั้งคำ และเมื่อทดสอบความคงทนในการจำพบว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีการเรียนแบบพหุสัมผัสเกี่ยวกับเสียงของตัวอักษร โดยตรงมีความสามารถในการสะกดคำดีกว่ากลุ่มที่เรียนแบบให้เห็นคำทั้งคำ

คลีมอน (Clemons, 1989) ได้ศึกษาผลการทดลองใช้การสอนแบบพหุสัมผัสกับนักเรียนซึ่งเรียนอยู่เกรด 1 – 3 จำนวน 58 คน เป็นนักเรียนปกติที่ไม่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านแต่มีคะแนนการอ่านดำจำนวน 54 คน และนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านจำนวน 12 คน การวิจัยครั้งนี้มีครูที่สอนในเกรด 1 – 3 ในโรงเรียนต่าง ๆ 3 โรงเรียน รวม 6 คน การทดลองใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบพหุสัมผัสคือให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อย่างสนุกสนานในระหว่างเรียน โดยใช้การสอนแบบองค์รวมและการทำกิจกรรมการอ่านแบบพหุสัมผัส ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น

กอดอน (Gordon, 1992) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการอบรมเรื่อง ระบบเสียงในการสะกดคำของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ โดยทดลองใช้วิธีสอนที่เน้นระบบเสียงกับวิธีสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 26 คน เป็นนักเรียนชาย 15 คน นักเรียนหญิง 11 คน โดยให้นักเรียนเรียนเป็นกลุ่มเล็ก มีการทดสอบย่อยทุกวัน การดูจากตัวแบบและให้มีการตรวจแก้ไขด้วยตัวนักเรียนเอง การเรียนแบบปกติเป็นการให้นักเรียนทำงานในสมุดแบบฝึกหัด ส่วนการสอนแบบเน้นระบบเสียง งานที่ให้ทำจะเกี่ยวข้องกับเรื่องของเสียงเช่น คำคล้องจอง การแยกคำและการรวมคำ ผลการทดลองพบว่าความสามารถในการสะกดคำของนักเรียนสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คัทรัมบอส (Kutrubos, 1993) ได้ศึกษาผลการสอนเรื่องหน่วยเสียงแก่นักเรียน โดยใช้โปรแกรมการอ่านของลินดามูด ออตัน กิลลิงแฮม (Lindamood, Orton-Billingham

LOG Program) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับสอนอ่านและสอนสะกดคำสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน กลุ่มควบคุมสอนแบบการสอนซ่อมเสริมปกติ กลุ่มทดลองสอนโดยใช้โปรแกรม แอล โอ จี เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าความสามารถในการอ่านและการสะกดคำของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

โรเบิร์ต (Roberts, 1995) ได้พัฒนาแบบทดสอบสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยแบ่งเป็นแบบทดสอบสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับเรื่องเสียง (Phonologic) เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับเรื่องการมองเห็นคำ(orthographic) และแบบทดสอบสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทั้งสองแบบ หรือแบบผสม ซึ่งครอบคลุมเรื่องเกี่ยวกับการถอดรหัส (decoding tasks) และการเข้ารหัสข้อมูล (encoding)

เบอร์คิลแฮมเมอร์ (Berkelhammer, 1996) ได้ศึกษาปัญหาการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน เด็กที่มีสมาธิสั้นและเด็กปกติที่ไม่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือปัญหาด้านพฤติกรรม พบว่าที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านจะมีปัญหาในด้านต่อไปนี้คือ การอ่านตกหล่น การเพิ่มสระหรือตัวอักษรเพิ่มเข้าไปในคำที่อ่าน และการอ่านย้อนกลับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของเด็กทั้งสามกลุ่มแล้วพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านมีความสามารถในการอ่านน้อยที่สุด รองลงมาคือเด็กที่มีสมาธิสั้นและที่อ่านผิดพลาดน้อยที่สุดคือเด็กปกติ

แมรี และ เชียง (Mary and Chiang, 1997 : 174 - 178) ได้ศึกษาวิธีการสอนอ่านและเขียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ จากครูการศึกษาพิเศษและนักการศึกษาทั่วไปจากนักเรียนเกรด 2 และเกรด 5 ว่าใช้วิธีสอนแบบใดบ้าง พบว่ากลุ่มครูสอนนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ใช้วิธีสอนต่อไปนี้จากมากไปน้อยตามลำดับคือ ใช้วิธีอ่านเรื่องแล้วเติมคำตอบลงในช่องว่างของเนื้อเรื่องที่เว้นไว้ 90.7 % การอ่านรายบุคคล 87.0% การแลกเปลี่ยนหนังสือกันอ่าน 81.5% และการสลับกันอ่าน 74.1% และยังมีอีก 17 วิธีที่ใช้สอนทั้งเด็กปกติ และเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

คีฟ เดวิสและแอนดรูว์-เบค (Keefe, Davis and Andrews-Beck, 1997) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมกาเขียนเรียงความของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ โดยจัดบรรยากาศการเรียนการสอนแบบ whole language ในการฝึกทักษะการเขียนเน้นจัดแหล่งวิทยาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้อิสระในการเขียน และใช้กลวิธีในการเรียนรู้และแสวงหาวิธีเรียนรู้ ผลจากการศึกษาพบว่า

นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้สามารถพัฒนาการเรียนและการเขียนผลงานโดยใช้กลวิธีที่หลากหลายและมีพัฒนาการในการเขียนที่เป็นอิสระเป็นของตัวเองมากขึ้น

ฟอล (Fall, 1999) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะทางภาษาของ สตีเวนสัน (Stevenson Language Skill Program) ซึ่งเป็น โปรแกรมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน ได้คัดเลือกนักเรียนแล้วจัดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการเปรียบเทียบรายคู่ มีนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมของ สตีเวนสัน 5 คน และอีก 5 คนเรียนด้วยวิธีการสอนซ่อมเสริมอื่น เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ครูสัมภาษณ์ข้อมูลจากนักเรียนพบว่าโปรแกรมการสอนนี้ใช้ได้ดีหากจัดให้นักเรียนเรียนเป็นรายบุคคล

ฮิล (Hill, 1999) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของระบบความจำระยะสั้น (working memory) และความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านกับเด็กที่ไม่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ด้านการอ่านซึ่งมีอายุ 9 – 13 ปี โดยการบรรยายปัญหา ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลและการประมวลความรู้ ส่วนการทดสอบเกี่ยวกับความสามารถในการเข้ารหัสสั้นใช้วิธีให้เนื้อเรื่องที่มีความยาวบ้างสั้นบ้างแตกต่างกัน แล้วให้เล่าเรื่องที่อ่านนั้นซ้ำและถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาโดยตรง พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ยังมีการเล่าเรื่องได้ครบถ้วนน้อยกว่าเด็กที่ไม่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

เฟรดเดอริคสัน และจาคอบ (Frederickson and Jacobs, 2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับความสามารถของตนเอง กับความสามารถทางวิชาการของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน พบว่าความสามารถทางวิชาการของเด็กที่มีความบกพร่องด้านการอ่านมีความสัมพันธ์กับการยอมรับความสามารถของตนเอง เด็กที่มีความบกพร่องด้านการอ่านมีความสามารถทางวิชาการต่ำจะมีการยอมรับความสามารถของตนเองในด้านที่เกี่ยวข้องกับวิชาการต่ำกว่าเพื่อนนักเรียนอื่น ๆ ที่มีความสามารถทางวิชาการสูงกว่า

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีระดับสติปัญญาในระดับปกติหรือสูงกว่าปกติ แต่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีความจำสับสนในคำพ้องชนะที่คล้ายกัน มีความสามารถใน

การจำต่ำกว่าเด็กปกติและมีการยอมรับความสามารถของตนเองต่ำ การพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านนั้นสามารถพัฒนาได้โดยครูต้องพิจารณาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัย ความสนใจและสามารถของ นักเรียน แนวการจัดกิจกรรมที่มีการวิจัยพบว่าสามารถนำมาใช้ได้ดีกับนักเรียนกลุ่มนี้ ได้แก่ การสอนแบบเล่นปนเรียน การเล่นเกม การเรียนรู้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีการรับรู้จะช่วยให้นักเรียนมีโอกาสรับรู้บทเรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ยังควรคำนึงถึงการส่งเสริมให้นักเรียนมีการยอมรับความสามารถของตนเองมากขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรเน้นให้นักเรียนมีโอกาสได้รับทราบพัฒนาการของความสามารถของตนเองอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนแบบสื่อกลางการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถในการอ่านของตนให้เพื่อนและครูได้รับทราบ ดังนั้นการบูรณาการแนวคิดแบบพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอนเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านจึงเป็นสิ่งที่น่าจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนกลุ่มนี้เป็นอย่างยิ่ง