

การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ
ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

มกราคม 2557

การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ
ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)



ปริญญาานิพนธ์
ของ
สุวิมล อภินันทนากุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์พิเศษ

มกราคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ
ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

มกราคม 2557

สุวิมล อภินันทนากุล. (2557). การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอน
โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ โพธิ์สาร.

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่าน
เป็นคำร่วมกับการกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (5-Second Delay Prompting) กลุ่ม
ตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556
จากโรงเรียนวัดลวก จำนวน 6 คน เลือกมาโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ
ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-second Delay Prompting) แบบประเมินความสามารถอ่าน
คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และชุดแบบฝึกอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการ
ทดลองแบบ One group Pretest-Posttest Design ทำการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับ
การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน
วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 25 ครั้ง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) พิสัย
ระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: IQR) The Sign Test for Median : One Sample และ
The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4
ที่มีบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอน
อ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี
(ค่ามัธยฐานเท่ากับ 19 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน; $t = 6$, $P\text{-value} = 1.0000$)
2. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4
ที่มีบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอน
อ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-second Delay Prompting) สูงขึ้น ($T = 0$, $p < .05$)

A STUDY ON READING ABILITY OF ENGLISH WORDS USING SIGHT WORD APPROACH
WITH THE TECHNIQUE OF 5-SECOND DELAY PROMPTING IN THIRD AND FOURTH
GRADE STUDENTS WITH MILD RETARDATION



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Special Education
at Srinakharinwirot University

January 2014

Suvimon Apinantanakul. (2014). *A Study on Reading Ability of English Words Using Sight Word Approach with the Technique of 5-Second Delay Prompting in Third and Fourth Grade Students with Mild Retardatio*. Master thesis. M.Ed. (Special Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr.Siriparn Sariwanyong, Assist. Prof. Dr.PaitoonPothisaan.

This research aimed to study the ability in reading English words with third and fourth grade with mild mental retardation after the use of sight word approach in combination with 5-Second Delay Prompting. The participants of the study were 6 students with mild mental retardation, enrolled in Grade 3 and 4 of WatRuakSchool, Bangkok during the First semester of Academic Year 2013. The purposive sampling was used to select the participants. The instruments used in this study were twenty-five lesson plans focusing on reading English words, the assessment of reading English words and English exercises. The experiment was conducted for 5 weeks, 60 minutes per day, every day. The statistics utilized for data analysis include median, Interquartile Range, The Sign Test for Median: One Sample, and the Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test.

The results of the research revealed that:

1. The ability of reading English words of grade 3 and 4 students with mild mental Retardation after the use of sight word approach in combination with 5-second delay prompting were in the very good level; $t = 6$, $P\text{-value} = 1.000$
2. The ability of reading English words of grade 3 and 4 students with mild mental retardation after the use of sight word approach in combination with 5-second delay prompting were in the higher level. ($T = 0$, $p < .05$)

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ
ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

ของ

สุวิมล อภินันทนากุล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาพิเศษ

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒน์กุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ชื่นเกษม)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์. ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงศ์ประธานกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ไพฑูรย์ โปธิสารกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ชื่นเกษม ประธานกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล กรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไข

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ดร. รณิดา เขยชุ่ม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงเดือน แข็งขัน อาจารย์อำไพพิศ บุณนาคและอาจารย์ จิรัฐ เรณูมาร เป็นอย่างสูงที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ และข้อคิดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดรวกที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่สำหรับทดลองในการทำวิจัยในครั้งนี้

สุวิมล อภินันทนากุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
สมมติฐานการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	11
ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา.....	11
การแบ่งระดับความรุนแรงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	15
สาเหตุของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา.....	18
ลักษณะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย.....	24
หลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย.....	28
หลักการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาระดับเล็กน้อย.....	31
การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	35
ความเป็นมาและหลักการของการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	35
ประเภท และวิธีสอนแบบกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้า (Time Delay).....	39
ขั้นตอนของวิธีการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	40
งานวิจัยที่ใช้การสอนอ่านเป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับ การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting).....	41
การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยวิธีอ่านเป็นคำ.....	42
ความหมายของคำศัพท์.....	42
ความสำคัญของคำศัพท์.....	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	44
ความหมายของการอ่านเป็นคำ.....	46
ความสำคัญของการอ่านเป็นคำ.....	47
ขั้นตอนการสอนอ่านเป็นคำ.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเป็นคำ.....	50
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
วิธีดำเนินการทดลอง.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	77
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	77
สมมติฐานการวิจัย.....	77
วิธีดำเนินการวิจัย.....	77
สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผล.....	79

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	91
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	119



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนคะแนนค่ามัธยฐาน และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แสดงถึง ความสามารถอ่าน คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับ เล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	73
2 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานที่คำนวณได้กับค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ของความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	75
3 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย หลังจากสอน โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	76
4 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างค่าและจุดประสงค์การเรียนรู้.....	95
5 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของค่าในแบบประเมินความสามารถอ่าน คำศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	97

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	58
2 แสดงขั้นตอนการสร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากการใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)	60
3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	64
4 กราฟแสดงความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจากการสอน โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting).....	74



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การที่จะพัฒนากำลังบุคคลให้มีความสามารถในการช่วยพัฒนาประเทศได้นั้นการศึกษาถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญอย่างยิ่ง ด้วยเหตุนี้จึงเกิดกระแสการปฏิรูปการศึกษาที่ได้ให้สิทธิและโอกาสอย่างเท่าเทียมกันในทางการศึกษา ซึ่งก็รวมถึงการให้การศึกษากับผู้พิการและผู้ด้อยโอกาสให้มีโอกาสที่จะได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกันกับคนปกติ เพราะบุคคลเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเช่นเดียวกัน และเป็นบุคคลที่มีความสามารถที่จะช่วยพัฒนาประเทศได้อีกด้วย ดังข้อความในมาตรา 10 ได้กำหนดไว้ว่าบุคคลมีสิทธิได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี โดยรัฐไม่เก็บค่าใช้จ่ายบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ บุคคลที่มีร่างกายพิการหรือทุพพลภาพ บุคคลซึ่งไม่มีผู้ดูแล บุคคลด้อยโอกาส และบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ให้มีสิทธิได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป หรือในรูปแบบที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของตนเอง ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงศึกษาธิการ(สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542: 12-13) ดังนั้นจึงส่งผลให้เกิดความจำเป็นที่ครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของนักเรียนในกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษ

ในประเทศไทยภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างเห็นได้ชัด ดังจะเห็นได้จากคนที่คนไทยไม่ว่าจะประกอบอาชีพใดมักจะต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาอังกฤษไม่มากก็น้อย ทั้งนี้เพราะความก้าวหน้าทางวิทยาการ นวัตกรรมเทคโนโลยี การคมนาคม และการสื่อสารที่ได้นำภาษาอังกฤษมาเป็นสื่อกลางในการทำมาค้าขาย เช่น คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้กับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น “shut down”, “delete”, “restart”, “log in” เป็นต้น อีกทั้งข้อมูลต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตก็ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักสำหรับการนำเสนอข้อมูล จากความสำคัญทั้งหมดของภาษาอังกฤษ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้วิชาภาษาอังกฤษเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่นักเรียนต้องเรียนตลอดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยทางกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนที่สำคัญประการหนึ่งคือ ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาจำนวนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหมวดต่างๆ เช่น เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และอาหาร เพื่อนำไปสู่การเกิดทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในด้านการพูด ฟัง อ่าน และเขียน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดจำนวนคำศัพท์ของผู้เรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประมาณ 300-450 คำ นักเรียนที่จบมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 ควรมีคำศัพท์ประมาณ 2,100 – 2,520 คำและ นักเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรมีคำศัพท์ประมาณ 3,600–3,750 คำ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552)

ภาษาอังกฤษถือว่าเป็นหนึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแปดกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษควรที่จะต้องเรียนนอกเหนือจากการเรียนภาษาไทย นอกจากนี้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษควรจะสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมอีกด้วยทั้งนี้เพราะสังคมในปัจจุบันเป็น“สังคมโลกาภิวัตน์” (Globalization) ที่ไร้พรมแดนในการรับรู้ และภาษาอังกฤษได้ถูกนำมาใช้เป็นภาษาระหว่างประเทศ (International Language) หรือภาษาสากล (Global Language) ในการติดต่อด้านธุรกิจ การค้า การศึกษา และการท่องเที่ยวรวมทั้งภาษาอังกฤษยังได้ถูกนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลก (วรรณพร ศีลาขาว. 2538: 21)

สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นหมายถึงนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าหรือต่ำกว่าปกติเนื่องจากพัฒนาการทางสมองหยุดชะงัก หรือเจริญเติบโตไม่เต็มที่จึงเป็นเหตุให้มีความสามารถจำกัดในด้านของการเรียนรู้ ทำให้ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ รวมทั้งมีการเจริญเติบโตที่ไม่สมวัย (ศรียา นิยมธรรม, 2534: 23) โดยทั่วไปนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีปัญหาในการเรียนรู้หลายด้านด้วยกัน และหนึ่งในปัญหาที่สำคัญได้แก่ปัญหาด้านภาษาและการสื่อสาร นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีพัฒนาการและการเรียนรู้ด้านภาษาที่ช้า ไม่ว่าจะเป็น ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน นอกจากนี้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญายังมีความจำกัดของจำนวนคำศัพท์ และขาดความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาอีกด้วย (ผดุง อารยะวิญญู.2539: 45) ด้วยปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาในเรื่องการเรียนภาษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มนี้มีความยากลำบากในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอย่างทีหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซิมเมอร์แมน (Zimmerman. 1997: 50) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนภาษาใดๆ ก็ตามควรจะเริ่มจากการสอนคำศัพท์เพราะคำศัพท์ถือได้ว่าเป็นรากฐานสำคัญในการที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะในการฟังการพูดการอ่านและการเขียน โดยคำศัพท์ที่ควรนำมาสอนต้องเป็นคำศัพท์ที่ใกล้ตัวนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือเป็นคำศัพท์ที่นำมาจากหนังสือแบบเรียน เพราะคำศัพท์เหล่านั้นเป็นคำศัพท์ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเป็นอย่างมากโรเฮน่า จิเทนดรา และบราวเดอร์ (Rohena; Jitendra; & Browder. 2002: 169) ยังได้กล่าวไว้ว่า การที่จะช่วยนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือครูต้องมีการออกแบบการเรียนการสอนที่ง่ายต่อความเข้าใจ รวมทั้งการใช้เทคนิคและกิจกรรมที่ดีเพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความสนุกสนานไปกับการเรียน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนใน

ลักษณะนี้จะส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น

การจัดการเรียนการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ครูควรใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องหลักการสอน 3R's ได้แก่ Repetition (การสอนซ้ำ) Relaxation (การสอนแบบไม่ตึงเครียด) และ Routine (การสอนเป็นประจำและสม่ำเสมอ) เพื่อลดภาวะความยากลำบากในการเรียนที่เกิดขึ้นกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในเรื่องของอัตราการเร็วของการลืมได้ง่าย มีสมาธิสั้น ขาดการเชื่อมโยงในสิ่งที่เรียนและการนำไปใช้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542: 131) วิธีการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้นมีหลายวิธีซึ่งวิธีการสอนอ่านเป็นคำ (Sight Words) ถือว่าเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง โดยเน้นให้ครูสอนให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ทั้งคำให้ได้ก่อนที่จะจำตัวอักษร เมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์ได้มากพอสมควรจึงให้นักเรียนเรียนรู้พยัญชนะและสระในภายหลัง การสอนด้วยวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านคำได้โดยใช้สายตาในการจดจำคำ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542: 72) นอกจากนี้คำศัพท์ที่นำมาสอนควรจะเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนสามารถนำมาใช้ได้จริง หรือเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนได้ยินและได้เห็นบ่อยในชีวิตประจำวัน เช่น ทางออก ทางหนีไฟ รวมทั้งคำศัพท์ที่นำมาจากหนังสือเรียน หรือนิทานต่างๆ การสอนวิธีนี้ครูสามารถนำบัตรคำ รูปภาพ และเกมเข้ามาใช้ในการสอนเพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถจำ และเข้าใจในความหมายของคำศัพท์ได้ง่ายและเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูควรจะนำคำศัพท์มาทบทวนให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดอัตราการลืมของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553: 251)

การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มาจากวิธี Constant Time Delay หรือ CTD ซึ่งเป็นวิธีที่ได้นำไปใช้ทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งในการสอนด้านวิชาการและทักษะในการดำเนินชีวิต การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จะเน้นความสำเร็จของนักเรียนเป็นสำคัญลดการลองผิดลองถูก และทำให้นักเรียนเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด (Nearly Errorless) การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ใช้เวลาเป็นตัวกำหนดในการที่ครูจะกระตุ้นเตือน หรือช่วยเหลือนักเรียน โดยการกระตุ้นเตือนของครูจะทำโดยการใช้คำพูดหรือการกระทำ เช่น การจับมือนักเรียนทำงานในขั้นตอนที่นักเรียนไม่สามารถทำได้ การกระตุ้นเตือนจะเริ่มจาก 0 วินาที (0-Second Delay Prompting) ซึ่งหมายถึงการที่ครูจะกระตุ้นเตือน หรือช่วยนักเรียนทันที เมื่อนักเรียนได้รับคำสั่งหรือได้เรียนรู้ในทักษะใหม่ๆ การกระตุ้นเตือนในลักษณะนี้จะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความมั่นใจในตนเอง เพราะมีความผิดพลาดเกิดขึ้นน้อย จากนั้นเมื่อนักเรียนสามารถทำในสิ่งที่ได้รับมอบหมายได้แล้ว ครูจะยืดเวลาในการการกระตุ้นเตือน หรือช่วยเหลือเป็น 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ซึ่งการ

กระตุ้นเตือนภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จะทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่เกิดการเหม่อลอยเนื่องจากช่วงเวลาของการกระตุ้นเตือน หรือการช่วยเหลือของครูเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ หลังจากที่ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปฏิบัติตามคำสั่ง (Stevens; & Lingo. 2005: 10)

มอสเลย์ฟลินท์ และ มอร์ทอน (Mosley; Flynt; & Morton. 1997: 34) ได้ทำงานวิจัยโดยใช้วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวอเมริกัน จำนวน 8 คน อายุระหว่าง 13-17 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในห้องเรียนการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเอกชน สอนคำศัพท์ที่ชื่อของสิ่งของ หรือยี่ห้อของสินค้าที่นักเรียนใช้ออยู่ในชีวิตประจำวัน โดยผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนสามารถอ่านชื่อสิ่งของเหล่านั้นได้ถูกต้องจากบัตรคำ และสามารถซื้อสิ่งของได้ถูกต้องตามรายการสินค้าที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโรเฮน่า จิตเนดรา และบราวเดอร์ (Rohena; Jitendra; & Browder. 2002: 169) ที่สอนการอ่านคำศัพท์แบบอ่านเป็นคำให้กับกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวสเปนที่อาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกาจำนวน 4 คน อายุระหว่าง 12-15 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนการศึกษาพิเศษในระดับชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลายที่ Pennsylvania โดยใช้คำศัพท์ที่เป็นชื่อของแผนกต่างๆ ในห้างสรรพสินค้าของ Kmart เช่น แผนกของเล่น แผนกเสื้อผ้า และห้องรองเท้า ซึ่งผลการทดลองพบว่านักเรียนสามารถอ่านคำในกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้องเช่นเดียวกัน

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงได้พัฒนาวิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มาใช้ในการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โดยคาดว่าวิธีการและกระบวนการจะสามารถช่วยเหลือการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยได้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยวิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยก่อนและหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยวิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในการนำวิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ไปใช้ในการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยที่มีระดับเชาว์ปัญญาอยู่ในช่วง 50-70 และไม่มีคามพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ภาคเรียนที่ 1 ที่โรงเรียนสังกัดเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยที่มีระดับเชาว์ปัญญาอยู่ในช่วง 50-70 และไม่มีคามพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนวัดรวก เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) และเป็นผู้ที่มีปัญหาในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 6 คน

2. วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีจำนวน 1-3 พยางค์ โดยเลือกคำศัพท์ที่เป็นคำนามและคำคุณศัพท์ที่รวบรวมจากหนังสือแบบเรียน SMART KIDS 2 และ SMART KIDS 3 และจากคำแนะนำของคุณครูการศึกษาพิเศษที่สอนวิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร หมวดคำศัพท์คือ หมวดร่างกาย หมวดสิ่งของในห้องเรียน หมวดอาหาร หมวดสัตว์ และหมวดวิธีวิธีการสอนอ่านเป็นคำเป็นวิธีการสอนอ่านที่เน้นให้นักเรียนได้เห็นและอ่านคำศัพท์ทั้งคำ โดยไม่มีการสะกดคำหรือแยกคำออกมาที่ละพยางค์ (Bender; & Larkin. 2003: 34) และการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)เป็นการกระตุ้นเตือนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด (Nearly Errorless) โดยใช้การกำหนดเวลาไม่เกิน 5 วินาที ในการที่ครูจะช่วยหรือให้คำแนะนำนักเรียนภายหลังจากที่ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม หรือให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่ง เช่น ให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ หรือท่องสูตรคูณ (Stevens; & Lingo. 2005:10)

การสอนคำศัพท์จะใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน**คือ การนำคำศัพท์ที่จะสอนมาใส่บริบทโดยผ่านกิจกรรมทางภาษาเช่น การฟังเพลง และการฟังนิทาน

2. **Recall Step**คือ ขั้นตอนที่น่าเสนอคำศัพท์ให้กับนักเรียน และเป็นขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ซ้ำๆ หลายๆ ครั้งจนนักเรียนสามารถจำและอ่านคำศัพท์ได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ครูเลือกคำศัพท์ 3 คำ

2.2 ครูอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์จากบัตรคำ หลังจากนั้นนักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูทันที (0-Second Delay Prompting) ทำซ้ำในขั้นตอนนี้ประมาณ 4-5 ครั้ง จนนักเรียนเกิดความคล่องในการอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้

2.3 เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้คล่อง ครูแสดงบัตรคำศัพท์อีกครั้ง และให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ด้วยตัวเอง โดยนักเรียนต้องอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ให้ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2.4 การตอบสนองของครูสามารถทำได้ดังนี้

2.4.1 ถ้านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ครูกล่าวคำชมเชย เช่น เก่งมาก ดีมาก เยี่ยม เป็นต้น

2.4.2 ถ้านักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ผิด ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครู ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

2.4.3 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครู ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

3. **Recognition Step**คือขั้นตอนของการนำกิจกรรมภาษาต่างๆ มาใช้ร่วมกับการสอนอ่านคำศัพท์ เพื่อให้ นักเรียนเกิดการตระหนัก และรับรู้ถึงคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 และเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และเป็นการทบทวนคำศัพท์ให้กับนักเรียนอีกด้วยเช่นการใช้เกมBingo ในการสอนอ่านคำศัพท์ในหมวดอาหารซึ่งขั้นตอนการเล่นมีดังต่อไปนี้

1. ครูแจกแผ่น Bingoให้นักเรียนคนละ 1แผ่น โดยในแผ่น Bingo ของนักเรียนจะมีภาพของอาหารทั้งหมด 9 ภาพ

2. นักเรียนผลัดกันหยิบบัตรคำศัพท์คนละ 1 แผ่น จากนั้นนักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้ครู และเพื่อนฟังครูตรวจสอบว่านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ถูกต้องหรือไม่ โดยการตอบสนองของครูสามารถทำได้ดังนี้

2.1 ถ้านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ครูกล่าวคำชมเชย เช่น เก่งมาก ดีมาก เยี่ยม เป็นต้น

2.2 ถ้านักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ผิด ครูแก้ไขโดยครูอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

2.3 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

3. นักเรียนหาภาพในแผ่น Bingo ของตนเอง และวางบัตรคำศัพท์ให้ตรงกับภาพที่ปรากฏในแผ่น Bingo

4. ขั้นทบทวนด้วยการทำแบบฝึก

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ หมายถึง การที่นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ในลักษณะอ่านเป็นคำๆ ได้ถูกต้องจากบัตรคำศัพท์ที่มีทั้งรูปภาพประกอบและไม่มีรูปภาพประกอบ โดยหมวดคำศัพท์ที่กำหนด คือ หมวดร่างกายหมวดสิ่งของในห้องเรียนหมวดสัตว์หมวดอาหาร และ หมวดสี อีกทั้งสามารถบอกความหมายของคำศัพท์จากคำศัพท์ที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่	
ขั้นตอนการสอน	เนื้อหา
<p>1. ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน คือ การนำคำศัพท์ที่จะสอนมาใส่บริบทโดยผ่านกิจกรรมทางภาษาเช่น การฟังเพลง และการฟังนิทาน</p> <p>2. Recall Stepคือ ขั้นตอนที่น่าเสนอคำศัพท์ให้กับนักเรียน และเป็นขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ซ้ำๆ หลายๆ ครั้งจนนักเรียนสามารถจำและอ่านคำศัพท์ได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้</p> <p>2.1 ครูเลือกคำศัพท์3 คำ</p> <p>2.2 ครูอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์จากบัตรคำศัพท์ หลังจากนั้นนักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูทันที (0-Second Delay prompting) ทำซ้ำในขั้นตอนนี้ประมาณ 4-5 ครั้ง จนนักเรียนเกิดความคล่องในการอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้</p> <p>2.3 เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้คล่อง ครูแสดงบัตรคำศัพท์อีกครั้ง และให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ด้วยตัวเอง โดยนักเรียนต้องอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้ได้ภายใน 5วินาที(5-Second Delay Prompting)</p> <p>2.4 การตอบสนองของครูสามารถทำได้ดังนี้</p> <p>2.4.1 ถ้านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที (5-Second Delay prompting) ครูกล่าวคำชมเชย เช่น เก่งมาก ดีมาก เยี่ยม เป็นต้น</p> <p>2.4.2 ถ้านักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ผิด ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง</p> <p>2.4.3 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Delay prompting) ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง</p> <p>3. Recognition step คือขั้นตอนของการนำกิจกรรมภาษาต่างๆ มาใช้ร่วมกับการสอนอ่านคำศัพท์ เพื่อให้นักเรียนเกิดการตระหนักรู้ และรับรู้ถึงคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 และเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และเป็นกรทบทวนคำศัพท์ให้กับนักเรียนอีกด้วยเช่น การใช้เกม Bingo ในการสอนอ่านคำศัพท์ในหมวดอาหาร</p> <p>4. ขั้นทบทวนด้วยการทำแบบฝึก</p> <p>(Vaughn; Bos; &Schumm. 2003: 362)</p>	<p style="text-align: center;">หมวดคำศัพท์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมวดร่างกาย 2. หมวดสิ่งของในห้องเรียน 3. หมวดสัตว์ 4. หมวดอาหาร 5. หมวดสี

→

ความสามารถ
อ่านคำ
ภาษาอังกฤษ

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 60-69)

2. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting) สูงขึ้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องความสามารถในการอ่านคำศัพท์ของกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจัดแบ่งเป็นหัวข้อเรื่องตามลำดับดังต่อไปนี้

1. บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

- 1.1 ความหมายของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
- 1.2 การแบ่งระดับความรุนแรงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
- 1.3 สาเหตุของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา
- 1.4 ลักษณะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย
- 1.5 หลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย
- 1.6 หลักการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับ

เล็กน้อย

2. การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

- 2.1 ความเป็นมาและหลักการของการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)
- 2.2 ประเภทของการกระตุ้นเตือนล่าช้า (Time Delay)
- 2.3 ขั้นตอนของวิธีการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)
- 2.4 งานวิจัยที่ใช้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)

3. การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยวิธีอ่านเป็นคำ

- 3.1 ความหมายของคำศัพท์
- 3.2 ความสำคัญของคำศัพท์
- 3.3 การเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
- 3.4 ความหมายของการอ่านเป็นคำ
- 3.5 ความสำคัญของการสอนอ่านเป็นคำ
- 3.6 ขั้นตอนการสอนอ่านเป็นคำ
- 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเป็นคำ

บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. ความหมายของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การให้ความหมายของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นได้ถูกนิยามภายใต้ข้อจำกัดในการดำรงชีวิตที่เกิดขึ้น เช่น ในด้านของ Intelligent Quotient(IQ) ด้านการรับรู้ และการใช้ภาษา (Receptive and Expressive Language) ความเข้าใจในภาษา (Comprehension) และด้านสังคม (Social Skills) เป็นต้น ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552 (2552: 2) ไว้ว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาคือ บุคคลที่มีความจำกัดอย่างชัดเจนในการปฏิบัติตน (Functioning)ซึ่งได้แก่ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญร่วมกับความจำกัดของทักษะการปรับตัวอีกอย่างน้อย 2 ทักษะจาก 10 ทักษะที่ได้แก่การดำรงชีวิตภายในบ้าน ทักษะทางสังคมการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นการสื่อความหมายการดูแลตนเอง การรู้จักใช้ทรัพยากรในชุมชนการรู้จักดูแลควบคุมตนเองการนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันการทำงานการใช้เวลาว่างการรักษาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยทั้งนี้ได้แสดงอาการดังกล่าวก่อนอายุ 18 ปี

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 22) ได้ให้ความหมายของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ว่า เป็นบุคคลที่มีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน อันเนื่องมาจากความล่าช้าทางสติปัญญา ซึ่งส่งผลให้บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีการตอบสนองต่อบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวอย่างไม่เหมาะสม นอกจากนี้บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญายังมีความล่าช้าในเรื่องของวิชาการ ภาษา และสังคม ซึ่งความล่าช้าในด้านต่างๆที่เกิดขึ้นส่งผลให้บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้ เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีพัฒนาการทางการเรียนและทางสังคมที่ต่ำกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน ดังนั้นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงมีปัญหาด้านการเรียนในห้องเรียนและด้านการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนในวัยเดียวกัน

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกานิยมใช้คำนิยามของสมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาแห่งอเมริกา (The American Association on Mental Retardation (AAMR) ได้กำหนดนิยามของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ในปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) โดยกล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลที่มีปัญหาด้านสติปัญญาและทักษะด้านการปรับตัวที่เกิดก่อนอายุ 18 ปี รวมทั้งมีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวันที่ระบุได้ด้วยระดับสติปัญญาที่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย (เกณฑ์เฉลี่ยของระดับสติปัญญาคือ 90-110) และเกิดร่วมกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการปรับตัว (Adaptive Skills) อย่างน้อย 2 ด้านดังต่อไปนี้ (กุลยา ก่อ-สุวรรณ. 2553: 55; อ้างอิงจาก Luckassons,et at. 2002)

1. การสื่อสารความหมาย (Communication) หมายถึง ความสามารถที่จะเข้าใจในการรับและส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ อันได้แก่ การพูด การเขียน การอ่านสัญลักษณ์ และการสื่อสารโดยใช้ท่าทาง

2. การดูแลตนเอง (Self-Care) หมายถึง ความสามารถในการดูแลตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร การกิน การแต่งตัว และการรักษาความสะอาด

3. การใช้ชีวิตในบ้าน (Home-Living) หมายถึง ความสามารถในการดูแลบ้าน การทำอาหาร การซื้อของ และการใช้ชีวิตให้ปลอดภัยภายในบ้าน

4. ทักษะทางสังคม (Social Skills) หมายถึง ความสามารถในการเริ่มต้นที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นรวมทั้งความสามารถในการรักษาความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอีกทั้งมีความสามารถในการปฏิบัติตนให้เข้ากับผู้อื่นในสังคม

5. การใช้สาธารณะประโยชน์ (Community Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่มีในชุมชน เช่น การนั่งรถประจำทาง รวมทั้งความสามารถในการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ในชุมชน เช่น ร้านค้า โรงพยาบาล และร้านหมอฟัน

6. การควบคุมตนเอง (Self-Direction) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจ การเลือกในสิ่งที่ชอบและถูกต้องการแก้ปัญหา และความสามารถในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ

7. สุขภาพและความปลอดภัย (Health and Safety) หมายถึง ความสามารถในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การดูแลตัวเองเมื่อเกิดการเจ็บป่วยและการป้องกันตัวเองไม่ให้เกิดการเจ็บป่วย

8. ทักษะด้านวิชาการ (Functional Academics) หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ด้านวิชาการและสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

9. การใช้เวลาว่าง (Leisure) หมายถึง ความสามารถในการเลือกกิจกรรมในยามว่างที่หลากหลายที่เหมาะสมกับอายุและวัฒนธรรม

10. การทำงาน (Work) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่ รวมทั้งความสามารถที่จะรักษางานที่ทำได้ (Draw; Hardman; & Logan. 1996: 11)

คำนิยามของสมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาแห่งอเมริกา (The American Association on Mental Retardation (AAMR) ในปีค.ศ. 1992 ยังได้ระบุการช่วยเหลือระดับต่างๆของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ดังนี้ (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 54; อ้างอิงจาก AAMR. 1992)

1. การช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent) หมายถึง การช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่สามารถดูแลตนเองได้ แต่ในบางครั้งต้องการความช่วยเหลือในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่นการถ่ายโอนจากโรงเรียนสู่ชุมชนและการหางาน เป็นต้น

2. การช่วยเหลือที่จำกัด (Limited) หมายถึง การช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ต้องใช้บุคลากรต่างๆ เข้ามาร่วมในช่วยเหลือ เช่น บุคลากรในการฝึกอบรม รวมทั้งใช้ระยะเวลาในการช่วยเหลือที่นานกว่าการช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent)

3. การช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Extensive) หมายถึงการช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระยะยาวและไม่สามารถกำหนดระยะเวลาของการช่วยเหลือว่าจะสิ้นสุดเมื่อใด การช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Extensive) ยังเป็นการให้ความช่วยเหลือในด้านของการดำเนินชีวิตในสิ่งแวดล้อมใดสิ่งแวดล้อมหนึ่งของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น โรงเรียน สถานที่ทำงาน และบ้าน

4. การช่วยเหลืออย่างมาก (Pervasive) หมายถึง การช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ต้องใช้บุคลากรในการช่วยเหลือในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยการช่วยเหลือจะเกิดขึ้น ในทุกๆ สถานการณ์และในสถานที่ทุกๆ แห่งของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ต่อมาในปี ค.ศ. 2002 (พ.ศ. 2545) สมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาแห่งอเมริกา (The American Association on Mental Retardation (AAMR) ได้เปลี่ยนนิยามของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้กระชับขึ้น โดยนิยามในปี ค.ศ. 2002 กำหนดว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ผู้ที่มีปัญหาด้านสติปัญญาและทักษะการปรับตัวที่เกิดก่อนอายุ 18 ปีและเป็นผู้ที่มีข้อจำกัดด้านสติปัญญา(Intellectual Function) ซึ่งวัดจากผลของ Intelligence Quotient (IQ) รวมทั้งข้อจำกัดด้านพฤติกรรมปรับตัว (Adaptive Skills) ซึ่งได้แก่

1. ด้านแนวคิด (Conceptual) ซึ่งได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจความคิดรวบยอดของภาษาทั้งในเรื่องของการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และรวมทั้งความสามารถในเรื่องของการเรียนรู้ด้านวิชาการ

2. ด้านสังคม (Social) ซึ่งได้แก่ ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่กำหนด รวมถึงความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม

3. ด้านการปฏิบัติ (Practical) ซึ่งได้แก่ ความสามารถในการดำรงชีวิตด้วยตัวเองในชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การเตรียมอาหาร รับประทานยาด้วยตัวเอง การใช้โทรศัพท์ การเก็บรักษาเงิน การใช้การคมนาคมในการเดินทาง การทำงานบ้าน ทักษะในการทำงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (Hallahan; & Kauffman. 1994: 119)

นอกจากนี้คำจำกัดความของ AAMR ยังได้กำหนดข้อพิจารณาในการนิยามบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดังนี้ (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 5; อ้างอิงจาก Luckassons, et at. 2002.)

1. ความจำกัดด้านการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน โดยต้องเปรียบเทียบกับทักษะของคนวัยเดียวกัน รวมถึงพิจารณาถึงวัฒนธรรมและบริบทของชุมชนที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่
2. ผู้ประเมินต้องคำนึงถึงความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม การสื่อความหมาย ประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหว และพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย
3. ผู้ประเมินต้องตระหนักว่า ถึงแม้บุคคลนั้นจะมีข้อจำกัดในด้านใดก็ตาม แต่บุคคลนั้นก็ย่อมมีความสามารถด้านอื่นที่เป็นจุดแข็งด้วยเหมือนกัน
4. วัตถุประสงค์สำคัญของการค้นหาความจำกัดความเป็นไปเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านความช่วยเหลือที่จำเป็นสำหรับบุคคลนั้นอย่างแท้จริง
5. ถ้าได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นั้นย่อมสามารถดำเนินชีวิตได้ดีขึ้น

จากนั้นในปี 2009 สมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาแห่งอเมริกา (The American Association on Mental Retardation (AAMR) ได้เปลี่ยนชื่อเป็น สมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและพัฒนาการแห่งอเมริกา (The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) และได้ให้คำนิยามคำว่า ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ว่า ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เป็นความจำกัดทั้งการทำหน้าที่ทางสติปัญญาและพฤติกรรมการปรับตัว (ทักษะแนวคิด ทักษะทางสังคม และทักษะการปฏิบัติ) ซึ่งเป็นทักษะที่ครอบคลุมถึงทักษะในการดำเนินชีวิตประจำวัน และทักษะทางสังคม โดยความบกพร่องนี้เกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 32; อ้างอิงจาก AAIDD. 2010.)

ทั้งนี้ สติปัญญาในความหมายของ สมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและพัฒนาการแห่งอเมริกา (The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) หมายถึง ความสามารถทางการรู้คิดทั่วไป เช่น การเรียนรู้ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา เป็นต้น โดยเกณฑ์ในการวัดและการตัดสินการทำหน้าที่ทางสติปัญญาคือการทดสอบระดับสติปัญญา (IQ test) ซึ่งผู้ที่มีสติปัญญาในระดับ 70 ถึง 75 ลงไปนั้น ถือเป็นบุคคลที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิต (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 32; อ้างอิงจาก AAIDD. 2010)

ในส่วนของกฎหมายการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่อง (The Individuals with Disabilities Education ACT (IDEA) ได้ให้นิยามบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ว่า เป็นบุคคลที่มีความผิดปกติจากการทำงานของสมองซึ่งทำให้มีพัฒนาการในด้านการเรียนที่ล่าช้า หรืออาจไม่สามารถเรียนรู้ได้ในทุกเรื่องเหมือนบุคคลทั่วไป นอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดในพัฒนาการด้านการสื่อสาร การเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง และด้านปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ ในสังคม อีกทั้งยังเน้น

ความช่วยเหลือไปยังกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดังต่อไปนี้ (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 13)

1. จัดการศึกษาอย่างเหมาะสม โดยนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
2. ได้รับการประเมินที่เหมาะสมเพื่อที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะได้รับความช่วยเหลืออย่างถูกต้อง
3. จัดทำแผนการสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Education Plan)
4. เน้นการจัดการศึกษาในสิ่งแวดล้อมที่มีความจำกัดน้อยที่สุดเพื่อให้นักเรียนได้เรียนในสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสิ่งแวดล้อมปกติมากที่สุด
5. ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
6. มีการพิทักษ์สิทธิของผู้ปกครองซึ่งเป็นการช่วยเหลือผู้ปกครองในด้านของกฎหมายในการดำเนินการใดๆที่เกี่ยวข้องกับบริการสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สำหรับหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติ (The National Curriculum) ในประเทศอังกฤษ ได้กำหนดนิยามของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ว่า หมายถึงนักเรียนที่มีการเรียนรู้ที่ล่าช้าและไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ถึงแม้ว่าหลักสูตรนั้นจะได้มีการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถนอกจากนี้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญายังพบปัญหาในด้านการอ่านและการเขียน การเรียนคณิตศาสตร์ การใช้ภาษาในการสื่อสารที่ช้า ไม่มีความมั่นใจ และขาดการพัฒนาในด้านของการเชื่อมโยง และพัฒนาการทางสังคมที่เหมาะสมอีกด้วย (Farrel. 2008: 2; อ้างอิงจาก Department for Education and Skills)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหมายถึงบุคคลที่ภาวะของสมองมีพัฒนาการในการเจริญเติบโตไม่เต็มที่หรือมีการหยุดชะงักทำให้เกิดข้อจำกัดในการทำงานของสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้มีระดับเชาวน์ปัญญาล่าช้าและต่ำกว่าเกณฑ์ปกติเมื่อเทียบกับบุคคลในวัยเดียวกัน ทั้งนี้ความบกพร่องทางสติปัญญาจะต้องเกิดขึ้นก่อนอายุครบ 18 ปีนอกจากนี้ความบกพร่องทางสมองยังส่งผลมายังเรื่องของการเรียนรู้ด้านวิชาการ และทักษะการปรับตัวในการดำรงชีวิตอันได้แก่ด้านแนวคิด (Conceptual) ด้านสังคม (Social) และด้านการปฏิบัติ(Practical)ซึ่งทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีความยากลำบากในการดำรงชีวิตด้วยตนเอง

2. การแบ่งระดับความรุนแรงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การจัดกลุ่มและแบ่งระดับความรุนแรงของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นจากการนิยามความหมายของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้กำหนดข้อพิจารณาของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาข้อหนึ่งไว้ว่าเป็นบุคคลที่มีข้อจำกัดด้านสติปัญญา

(Intellectual Function) โดยใช้เกณฑ์ Intelligence Quotient (IQ) เป็นตัววัดที่สำคัญ ดังนั้นจึงส่งผลให้องค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้จัดกลุ่มและแบ่งระดับความรุนแรงของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาตามระดับ IQ ดังต่อไปนี้

1. สมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและพัฒนาการแห่งอเมริกา (The American Assosiation on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) ได้ใช้คะแนนระดับสติปัญญามาช่วยอธิบายภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาและได้แบ่งระดับความรุนแรงดังต่อไปนี้

ระดับภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา	ระดับสติปัญญา (I.Q.)	ผลของความบกพร่องทางสติปัญญา
เล็กน้อย (Mild Intellectual Disabilities)	50 – 69	มีความยากลำบากในการเรียนรู้ สามารถทำงานได้ สามารถสร้างและรักษาสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมได้
ปานกลาง (Moderate Intellectual Disabilities)	35 – 49	มีพัฒนาการล่าช้าอย่างเห็นได้ชัดในวัยเด็ก สามารถเรียนรู้ทักษะต่างๆได้พอสมควร เช่น การดูแลตนเอง แต่ยังคงต้องการความช่วยเหลือเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและทำงานในชุมชน
รุนแรง (Severe Intellectual Disabilities)	20 – 34	ต้องการความช่วยเหลือในการดำรงชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานที่ต่างๆ ที่มากกว่าบ้าน และโรงเรียน
รุนแรงมาก (Profound Intellectual Disabilities)	<20	ต้องการการดูแลจากบุคคลอื่นๆในเรื่องของการดำรงชีวิต เช่น การดูแลตนเอง การขับถ่าย การสื่อสาร การเคลื่อนไหว

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 34; อ้างอิงจาก Smith & Tyler. 2010)

2. The American Psychiatric Association (APA) แบ่งตาม Diagnostic and Statistic Manual of Mental Retardation of Mental Disorder 4th ed. (DSM IV) ได้แบ่งระดับภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาเป็น 4 ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา	ระดับสติปัญญา (I.Q.)	ร้อยละของประชากรที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญา
เล็กน้อย (Mild)	50 – 69	85
ปานกลาง (Moderate)	35 – 49	10
รุนแรง (Severe)	20 – 34	3 – 4
รุนแรงมาก (Profound)	<20	1 – 2

ที่มา: Comprehensive Textbook of Psychiatry, Vol. 25 Edidtion. (1998)

3. องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แบ่งระดับภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตาม International Classification Disease (ICD) ซึ่งเป็นมาตรฐานและใช้กันแพร่หลายได้แก่ ICD-10 (พ.ศ. 2536) โดยพิจารณาจากความบกพร่อง 2 ด้านคือ

3.1 ระดับความสามารถทางสติปัญญา

3.2 ความสามารถในการปรับตัวตามความต้องการของสังคมและสิ่งแวดล้อมปกติ

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงลักษณะ 4 ประการที่ใช้เพื่อบ่งชี้ถึงพฤติกรรมที่บกพร่องใน F70 - F79 ดังนี้

0 ไม่มีหรือมีพฤติกรรมบกพร่องเล็กน้อย

.1 มีพฤติกรรมบกพร่องที่ชัดเจนที่ต้องสนใจหรือรักษา

.8 พฤติกรรมบกพร่องอื่นๆ

.9 พฤติกรรมที่ไม่ได้ระบุได้ชัดเจนและแน่นอน

การแบ่งระดับภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตาม ICD – 10 นี้มีการใส่รหัส (Code) บอกไว้พร้อมทั้งบอกภาวะอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วยด้วยเช่นภาวะออทิสซึม เป็นต้นซึ่งการแบ่งระดับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (F70 - F79) ตาม ICD – 10 ขององค์การอนามัยโลกแบ่งได้ดังนี้

ระดับความรุนแรง	ระดับเซวาน์ปัญญา	รหัส (Code)
บกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย (Mild Mental Retardation)	50 - 69	F 70
บกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (Moderate Mental Retardation)	35 - 49	F 71
บกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง (Severe Mental Retardation)	20 - 34	F 72
บกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก (Profound Mental Retardation)	ต่ำกว่า 20	F 73
บกพร่องทางสติปัญญาอื่นๆ (Other Mental Retardation)	ไม่สามารถประเมินระดับเซวาน์ปัญญาได้เนื่องจากมีความพิการทางกายอย่างมาก	F 78
บกพร่องทางสติปัญญาที่ไม่ระบุรายละเอียด (Unspecified Mental Retardation)	บกพร่อง NOS	F 79

ที่มา สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2554: 260-262)

สรุปได้ว่าการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพื่อให้บุคคลนั้นๆ จะได้รับความช่วยเหลืออย่างถูกต้องสอดคล้องกับข้อจำกัดที่เขามีอยู่ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้ได้เต็มศักยภาพของบุคคลนั้นๆ อันพึงควรจะได้รับนั่นเอง

3. สาเหตุของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2543: 96-99) ได้กล่าวถึงสาเหตุของความพิการทางสติปัญญาไว้ว่ามีทั้งหมด 3 ประการ ด้วยกันคือ

1. สาเหตุจากกรรมพันธุ์ เป็นความผิดปกติที่ได้รับการถ่ายทอดมาแต่กำเนิดซึ่งส่งผลให้เกิดความพิการทางสติปัญญาและความพิการทางด้านร่างกาย ความพิการทางสติปัญญาที่เกิดจากกรรมพันธุ์ ได้แก่ ดาวน์ซินโดรม (Down Syndrome) ที่เป็นโรคที่พบบ่อยบุคคลประเภทนี้มีความพิการ

ทางสติปัญญาหรือปัญญาอ่อนตั้งแต่ระดับปานกลางถึงขนาดหนักซึ่งพบบ่อยในมารดาที่อายุเกิน 45 ปีขึ้นไป

2. สาเหตุทางชีวภาพ ได้แก่สาเหตุที่เกิดจากสิ่งต่างๆที่มีผลกระทบต่อชีวิตคนเราและส่งผลให้สมองหยุดชะงักในระหว่างการเจริญเติบโตในช่วงระยะใดระยะหนึ่งเช่นขณะที่กำลังตั้งครรภ์ ขณะคลอดและขณะหลังคลอด

2.1 ขณะตั้งครรภ์ สาเหตุของความพิการทางสติปัญญาในขณะตั้งครรภ์ได้แก่

2.1.1 สุขภาพมารดาไม่ดี มีโรคเรื้อรังประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคตับ โรคไตโรคโลหิตจาง โรคขาดสารอาหาร ฯลฯ สุขภาพของมารดาเป็นสิ่งสำคัญในขณะตั้งครรภ์โรคแทรก ระหว่างตั้งครรภ์มักจะทำให้เด็กคลอดก่อนกำหนดและมีโอกาสพิการทางสติปัญญาได้

2.1.2 มารดาติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ เช่นเชื้อหัดเยอรมัน การติดเชื้อในระยะ 3เดือนแรก มักจะมีอันตรายต่อเด็กที่อยู่ในครรภ์ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดความพิการทางสติปัญญาได้ เชื้อแบคทีเรียบางชนิดเช่น เชื้อซิฟิลิส ต้องรีบให้การรักษาเพราะสามารถผ่านจากมารดาไปสู่เด็กได้โดยทางกระแสโลหิต ทำให้เด็กเกิดอาการซิฟิลิสแต่กำเนิด และอาจทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดโรคนี้ป้องกันได้โดยตรวจเลือดของมารดา ถ้าพบควรรีบรักษาให้ทันที่

2.1.3 มารดาได้รับสารพิษขณะตั้งครรภ์ เช่น ยาบางอย่างอาจทำให้เด็กที่อยู่ในครรภ์เกิดความพิการได้ ฉะนั้นมารดาควรระมัดระวังและควรหลีกเลี่ยงให้น้อยที่สุดในเรื่องการรับประทานยาเอง โดยเฉพาะยาจำพวกควินินหรือเตอร่าก๊อทซึ่งมีฤทธิ์บีบมดลูกและขับเลือดซึ่งอาจทำให้แท้งได้ ยารักษาโรคเบาหวานและยาจำพวกคอร์ติโซมในสัตว์ได้มีการทดลองและพบว่าสามารถทำให้เกิดความพิการตั้งแต่กำเนิดได้

2.1.4 ยาจำพวกสารเสพติด เช่นกัญชา เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการแท้งได้ นอกจากนี้มารดาควรหลีกเลี่ยงสารพิษจำพวกตะกั่ว สารหนูซึ่งทำให้เกิดโรคสมองจากพิษตะกั่วได้ การป้องกันอีกทางหนึ่งคือ ต้องไม่让孩子เล่นของเล่นที่พื้นสีที่มีสารตะกั่วผสมอยู่

2.1.5 การสูบบุหรี่มาก ๆ หรือดื่มสุราเป็นประจำขณะตั้งครรภ์เชื่อกันว่าจะทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด แท้ง หรือมีความพิการตั้งแต่กำเนิด

2.1.6 มารดาได้รับความกระทบกระเทือนขณะตั้งครรภ์ เช่น หกล้มกัน กระแทกแรง ๆซึ่งทำให้แท้งได้หรือมีการลอกตัวของรกที่ทำให้เส้นโลหิตที่จะนำอาหารและออกซิเจนไปเลี้ยงสมองได้อย่างไม่เพียงพอ จนก่อให้เกิดความพิการทางสมองได้

2.1.7 มารดาขาดสารอาหารที่มีคุณค่า โดยปกติในระยะหลังการตั้งครรภ์ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปเป็นระยะที่สมองทารกที่อยู่ในครรภ์กำลังเจริญเติบโตจึงต้องการอาหารที่มีคุณค่าไปบำรุงเลี้ยงสมองโดยเฉพาะอาหารประเภทโปรตีนมารดาที่ตั้งครรภ์ควรจะต้องรับประทานเป็น 2 - 3

เท่าของคนปกติถ้ามารดาสุขภาพไม่ดีและอดอาหารเหล่านี้จะทำให้เซลล์สมองทารกหยุดการแบ่งตัว ซึ่งส่งผลให้มีเด็ก มีภาวะผิดปกติทางสมอง

2.1.8 การขาดแร่ธาตุ เช่น ธาตุเหล็ก ทำให้เกิดโลหิตจางร่างกายและสมอง เจริญเติบโตช้า การขาดวิตามิน โดยเฉพาะกรดนิโคตินิก (nicotenic acid) อาจทำให้ทารกพิการทางสติปัญญาได้ การขาดวิตามินบี 6 อาจทำให้ทารกเกิดการชักและภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ถ้าต่ำมากถึง 40 มิลลิกรัม จะมีแนวโน้มที่ทำให้ทารกมีปัญหาทางสติปัญญา หรือปัญญาอ่อนได้

2.2 ขณะคลอด ทำให้เกิดความพิการทางสติปัญญาได้โดย

2.2.1 การคลอดที่ผิดปกติ การคลอดก่อนกำหนด เด็กแรกเกิดจะมีน้ำหนักตัวต่ำกว่า 1,500 กรัมซึ่งเกิดความผิดปกติทั้งทางร่างกายและสมอง เป็นผลให้มี ความพิการทางสติปัญญาหรือโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ ได้ เช่นเด็กที่เป็นอัมพาตเนื่องจากสมองพิการ (cerebral palsy) มีความผิดปกติทางการพูดการได้ยิน และการฟัง ยิ่งน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยยิ่งมีโอกาสที่สมองจะถูกทำลายได้

2.2.2 การคลอดเกินกำหนดจะทำให้คลอดยากและลำบากอาจทำให้สมองขาดออกซิเจนได้เพราะสมองเด็กถูกกดอยู่นานเกินไป

2.2.3 รกเกาะต่ำและลอกตัวก่อนกำหนดทำให้มีการเสียเลือดมากและสมองขาดออกซิเจน

2.2.4 มารดาที่ได้รับยากล่อมประสาท หรือยาระงับความเจ็บปวดที่ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำจะทำให้สมองของทารกขาดออกซิเจน หายใจไม่สะดวกซึ่งเกิดขึ้นขณะคลอด

2.3 ขณะหลังคลอด ทำให้เกิดความพิการทางสติปัญญาได้โดย

2.3.1 เด็กขาดสารอาหารที่มีคุณค่าโดยเฉพาะสารอาหารประเภทโปรตีนซึ่งมีส่วนช่วยในการเสริมสร้างเซลล์สมองทำให้สมองเหี่ยวและตายไปจนทำให้เกิดความพิการทางสติปัญญาได้ตั้งนั้นในเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 5 ปีควรจะได้รับอาหารเสริมที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

2.3.2 เด็กขาดภูมิคุ้มกันโรคถ้าสุขภาพไม่ดี อาจติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่ายหลังคลอด เช่น เชื้อวัณโรคนิวโมเนีย เชื้อไวรัส อาจลุกลามขึ้นสมองทำให้เกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือเนื้อสมองอักเสบหรือเป็นฝีในสมอง การให้ภูมิคุ้มกันโรค เช่นวัคซีนป้องกันไอกรน คอตีบ บาดทะยัก โปลิโอ และฝีดาษ ควรให้ในระยะเวลาที่เหมาะสมเช่นไม่ควรให้ในขณะที่เด็กกำลังเป็นไข้ หรือมีแผลพุพองตามตัว จะทำให้ลุกลามขึ้นสมอง และสามารถส่งผลให้เกิดการอักเสบที่สมองได้

2.3.3 สมองเด็กได้รับความกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง ๆ หรือถูกรถชนอาจทำให้กระโหลกศีรษะแตก ร้าว มีเลือดออกในสมอง และมีก้อนเลือดกดเนื้อสมองทำให้เนื้อสมองถูกทำลาย จนกลายเป็นปัญญาอ่อนได้

2.3.4 อาการตัวเหลืองในทารกแรกคลอด อาจเกิดขึ้นได้ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดจากภาวะนี้ทำให้มีระดับบิลิรูบินในเลือดสูงเนื่องจากการทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดงพบได้บ่อยในพวกที่กลุ่มเลือดแม่กับลูกไม่พึงผสมผสานกัน ถ้าทารกมีตัวเหลืองในระยะ 3 วันหลังคลอดมักเกิดจากการติดเชื้อ เช่น สายสะดือเน่าจะทำให้มีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง การวินิจฉัยได้เร็วและทำการถ่ายเลือดได้ทันเวลาที่ จะช่วยลดอัตราการการทำลายของสมองได้

2.3.5 เนื่องออกของสมองและเส้นโลหิต ทำให้มีการกดเนื้อสมองและมีการทำลายสมองเกิดขึ้น เด็กอาจมีอาการชัก ทำให้เกิดความพิการทางสติปัญญาได้

3. สาเหตุจากสิ่งแวดล้อม

ในที่นี้หมายถึงสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ เช่น ในครอบครัวที่พ่อแม่มีเวลาและให้ความสนใจกับลูก ลูกจะได้รับการกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสม แต่ในครอบครัวที่พ่อแม่มีฐานะยากจน ขาดการศึกษาไม่มีความรู้จะสอนและกระตุ้นพัฒนาการของลูกทำให้ลูกขาดการเรียนรู้จึงทำให้ลูกเกิดความด้อยโอกาสเพราะขาดประสบการณ์

3.1 พิการทางสติปัญญาเนื่องจากขาดการกระตุ้นทางจิตใจและสังคม (psychosocial disadvantage) เช่น ครอบครัวอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ห่างไกลวัฒนธรรมและสังคมพบมากในผู้พิการทางสติปัญญาที่เป็นระดับเล็กน้อย มีเชาวน์ปัญญาต่ำไม่มากนักมักจะพบในพ่อแม่ที่ข้างใดข้างหนึ่งมีเชาวน์ปัญญาต่ำและพี่น้องในครอบครัวเดียวกันหนึ่งคนหรือมากกว่าหนึ่งคนก็มีเชาวน์ปัญญาต่ำด้วยพบว่า มีสาเหตุมาจากหลาย ๆ อย่างด้วยกัน อาจเป็นกรรมพันธุ์ขาดอาหารขณะตั้งครรภ์หรือหลังคลอด พ่อแม่มีฐานะยากจน ขาดการศึกษาไม่มีความรู้ที่จะฝึกสอนลูกให้เกิดการเรียนรู้ได้ทำให้เด็กกลายเป็นปัญญาอ่อนได้ในที่สุด

3.2 พิการทางสติปัญญาเนื่องจากขาดการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม (sensory deprivation) ในวัยทารกและวัยเด็กมักถูกทอดทิ้ง เช่นถูกขังอยู่ในเปลขณะพ่อแม่ไปทำงานหรือเกิดจากความบกพร่องในการกระตุ้นประสาทสัมผัสเช่น ตาบอด หูหนวกพวกนี้จะมีความพิการทางสติปัญญามากกว่าครอบครัวที่อยู่ห่างไกลความจริง

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 59) ได้กล่าวถึงสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาไว้ดังนี้
ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเกิดจากปัจจัยหลายประการแต่โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. ปัจจัยทางพันธุกรรมมักเกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ ความผิดปกติที่ยีน (Genes) เช่น โครโมโซมและการถ่ายทอดทางพันธุกรรมเนื่องจากความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีสาเหตุมาจากพันธุกรรม มีทั้งระดับเล็กน้อย ปานกลาง และรุนแรง

2. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พบว่าความยากจนมักเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยเนื่องจากพ่อแม่ฐานะยากจนมักเลี้ยงดูลูกได้อย่างไม่เหมาะสมเช่นไม่ได้ให้

ประสบการณ์ในการเรียนรู้ประกอบกับอาหารที่รับประทานไม่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้สมองของเด็กไม่พัฒนาเท่าที่ควร นอกเหนือจากความยากจนแล้ว ยังมีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอื่นที่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ได้แก่

2.1 อาหาร อาหารที่มีประโยชน์และถูกสุขอนามัยเป็นสิ่งสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก อาหารมีความสำคัญต่อเด็กตั้งแต่อยู่ในครรภ์และหลังคลอด การขาดสารอาหารมีผลกระทบต่อเจริญเติบโตของเด็กอย่างมากทั้งทางร่างกายและสมอง ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้าและมีปัญหาพฤติกรรมด้วย

2.2 การใช้สารเสพติด สารทุกชนิดที่แม่รับเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยการสูดดมการฉีดหรือการรับประทานก็ตามเด็กที่อยู่ในครรภ์จะซึมซับสิ่งเหล่านี้เข้าไปด้วย สุขภาพแม่ในขณะตั้งครรภ์เป็นตัวบ่งชี้สุขภาพและระดับสติปัญญาเด็กได้ค่อนข้างชัดเจน แอลกอฮอล์และสารเสพติด เช่น เฮโรอีน โคเคน หรือคานาบิส หรือแม้เพียงเล็กน้อยก็ทำอันตรายต่อทารกได้ เนื่องจากสารเหล่านี้จะเข้าไปทำลายระบบประสาทของทารกในครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ จากข้อมูลว่า การใช้แอลกอฮอล์ไม่ถูกต้องและพิษสุราเรื้อรังแห่งชาติ (The National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism) ของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า เด็กที่เกิดจากที่แม่ดื่มสุราในขณะตั้งครรภ์ (Fetal Alcohol Syndrome: FAS) มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและทักษะประสานสัมพันธ์มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ถึงประมาณ 10 คนต่อหนึ่งพันคน

2.3 สารพิษ สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีสารพิษปะปนอยู่มากสารเหล่านี้มีส่วนทำลายสมองทั้งสิ้น เช่น การได้รับสารตะกั่ว สารปรอท ไม่ว่าด้วยการสูดดม การรับประทาน หรือการสัมผัสทางผิวหนัง เมื่อสารพิษเหล่านี้ถูกดูดซับเข้าไปในร่างกายแล้ว จะไปทำลายเนื้อเยื่อของระบบประสาทส่วนกลางเด็กที่ได้รับสารพิษเหล่านี้จะมีปัญหาทางการเรียน พิษจากสารตะกั่วทำให้มีอาการช้ำช้ำมวอกแว่งง่าย รวมถึงมีปัญหาเรื่องสมาธิและช่วงความสนใจสั้น

2.4 การติดเชื้อเป็นภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเกิดจากแม่ติดเชื้อในช่วงตั้งครรภ์เช่น หัดเยอรมันที่ส่งผลให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตั้งแต่ระดับน้อยถึงรุนแรงและภาวะตัวเหลือง (Kernicterus) ที่เกิดจาก Rh Factor ของพ่อและแม่ไม่เข้ากันทำให้เม็ดเลือดแดงของทารกถูกทำลายตั้งแต่อยู่ในครรภ์ส่งผลให้สมองเด็กบกพร่อง นอกจากนี้ การได้รับสารพิษ ยา และ ความผิดปกติของเอนไซม์ต่างๆ ล้วนเป็นปัจจัยให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ ส่วนเด็กที่มีไข้สูงจนเกิดอาการชักบ่อยๆก็มีโอกาสเกิดภาวะสมองขาดออกซิเจนอันส่งผลให้สมองถูกทำลายจนเกิดภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาได้เช่นกัน ยิ่งเด็กชักมากเท่าไร สมองจะยิ่งถูกทำลายมากขึ้นเท่านั้น

2.5 การถูกทอดทิ้ง เด็กที่ถูกทอดทิ้งไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่เหมาะสม ทำให้เด็กขาดการกระตุ้นและขาดประสบการณ์ทางสังคม ทำให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้า ส่วนใหญ่มักเกิดกับเด็กในครอบครัวยากจน และครอบครัวที่พ่อแม่ทิ้งให้เด็กอยู่กับปู่ย่าตายายหรือพี่เลี้ยงโดยไม่ได้รับการสอนหรือไม่ได้ทำกิจกรรมที่让孩子เรียนรู้เหมาะสมกับวัย เด็กเหล่านี้มักเข้าโรงเรียนช้าหรือบางคนอาจไม่ได้รับการศึกษาเลย

ยูพิน สีแก่ (2555: 10-11; อ้างอิงจาก เรือนแก้ว กนกพงศ์ศักดิ์) ได้กล่าวถึงความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถระบุสาเหตุได้ดังนี้ คือ

1. สาเหตุจากสภาพแวดล้อมทางครอบครัว สาเหตุนี้มีองค์ประกอบสองส่วนที่น่าพิจารณาคือ องค์ประกอบทางครอบครัว เช่น เด็กในครอบครัวที่พ่อแม่ฐานะยากจน เด็กอาจถูกละเลยขาดการเอาใจใส่และดูแล ซึ่งส่งผลให้เด็กไม่ได้รับการกระตุ้นที่เพียงพอในด้านของการเรียนรู้ที่เหมาะสม ดังนั้นจึงทำให้เด็กขาดทักษะในการเรียนรู้ที่เหมาะสม

2. สาเหตุจากองค์ประกอบทางกรรมพันธุ์ มีหลายประเภท เช่น ดาวน์ซินโดรม (Down Syndrome) เกิดจากโครโมโซมที่มีจำนวนผิดปกติตำแหน่ง Trisomy 19, 20, 21 หรือที่เรียกว่ากลุ่ม G1 โดยมีโครโมโซมเกินมา ซึ่งปกติจะมีโครโมโซมจำนวน 22 คู่ หรือ 44 แท่ง และมีส่วนควบคุมเกี่ยวกับเพศอีก 1 คู่ รวมเป็น 23 คู่ แต่เด็กดาวน์ซินโดรมจะมีโครโมโซม 47 แท่ง นอกจากนี้ โครโมโซมของบุคคลทั่วไปจะเรียงตัวกันเป็นกลุ่ม และจับตัวเป็นคู่ๆ แต่สำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมนั้น ตรงโครโมโซมคู่ที่ 21 จะมีโครโมโซม 3 แท่ง ซึ่งมีจำนวนเกินมา 1 แท่งลักษณะเช่นนี้จะพบประมาณ 1 ใน 600 ของอัตราการเกิด

3. สาเหตุจากสมองถูกทำลาย ได้แก่การติดเชื้อตั้งแต่เด็กยังอยู่ในครรภ์ หลังการคลอดหรือในช่วงของวัยทารก เช่น เป็นไข้หัดเยอรมัน และซิฟิลิส ซึ่งเชื้อเหล่านี้ผ่านจากมารดามายังทารกโดยตรง และส่งผลให้สมองของเด็กทารกถูกทำลายเชื้อที่ทำลายสมองอีก 2 ตัว คือ Meningitis และ Encephalitis ซึ่งทำให้เกิดสมองพิการในภายหลังได้ นอกจากนี้สาเหตุของการที่สมองถูกทำลายยังสามารถเกิดได้จาก การที่สมองได้รับการกระทบกระเทือน เช่น จากการถูกทุบตี หรือจากสารเคมีที่อันตราย เช่น สารตะกั่ว เป็นต้น

สรุปได้ว่าสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญานั้นสามารถแบ่งออกมาได้

3 สาเหตุหลัก ซึ่งได้แก่ สาเหตุจากพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม เอ็นไซม์ หรือฮอร์โมน ที่เป็นผลมาจากบิดา หรือมารดาสาเหตุที่เกิดจากการตั้งครรภ์ของมารดา เช่น เด็กสำลักน้ำคร่ำขณะอยู่ในครรภ์มารดา เด็กคลอดคลอดยาก เด็กขาดออกซิเจนขณะคลอด และการที่สมองได้รับการกระทบกระเทือน ภายหลังการคลอด และสาเหตุจากสิ่งแวดล้อม เช่น การที่เด็กเกิดมาใน

ครอบครัวที่ยากจน และขาดการกระตุ้นทางพัฒนาการที่เหมาะสม และการได้รับสารพิษต่างๆ เช่น สารปรอท และสารตะกั่ว

4. ลักษณะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย

การอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย นั้นสามารถแบ่งออกเป็นด้านๆอันได้แก่ ด้านสติปัญญา ด้านบุคลิกภาพ ด้านการเรียนรู้ ด้านภาษาและการพูด และด้านทักษะทางสังคม

1. ด้านสติปัญญา

วิลล ชมพู (2550: 12) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีลักษณะทางด้านสติปัญญาดังนี้

1.1 อัตราความเร็วของการเรียนรู้ (Rate of Learning) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยใช้เวลาการเรียนรู้มากกว่านักเรียนปกติ

1.2 ระดับของการเรียนรู้ (Level of Learning) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักมีปัญหาเกี่ยวกับวิชาการ กล่าวคือ เรียนได้ในระดับต่ำกว่านักเรียนปกติทั่วไป

1.3 อัตราการลืม (rate of Forgetting) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีแนวโน้มที่จะลืมสิ่งที่เรียนรู้ได้เร็วกว่าเด็กปกติทั่วไป ดังนั้นถ้านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไม่มีโอกาสได้ฝึกฝนและทบทวนในสิ่งที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไม่สามารถจดจำข้อมูลต่างๆที่ได้เรียนไปได้

1.4 การถ่ายโยงความรู้ (Transfer of Learning) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีความยากลำบากในการถ่ายโยงการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่ง รวมทั้งขาดทักษะในเรื่องของการรวบรวมความคิดในสิ่งที่ได้เรียนมา

1.5 การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม (Concrete Versus Abstract Learning) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ตรงไปตรงมามากกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม

1.6 รูปแบบของการเรียนรู้ (Learning Set) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยต้องใช้เวลาานมากกว่าเด็กปกติ มีความยากลำบากในการคิดและจัดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน

2. ด้านบุคลิกภาพ

แครน (Crane. 2002: 131-133) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยขาดแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้งการคิดและแก้ไขปัญญา ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยขาดความมั่นใจในความสามารถของตัวเอง และคิดว่าตนเองเป็นบุคคลที่ล้มเหลวที่ไม่สามารถจะประสบความสำเร็จในชีวิตได้หรือเป็นบุคคลที่ไม่สามารถปฏิบัติในสิ่งที่ครู ผู้ปกครอง หรือบุคคลรอบข้างคาดหวังได้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยไม่ชอบและหลีกเลี่ยงในการทำกิจกรรมใหม่ๆ ร่วมกับบุคคลอื่นดังนั้นครูและ ผู้ปกครองควรต้องสอนให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยรู้จักคุณค่าและความสามารถของของตนเอง นอกจากนี้เมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยพยายามหรือสามารถปฏิบัติหน้าที่หรือกิจกรรมได้สำเร็จ ครูและผู้ปกครองควรรีด้วยความสนใจในสิ่งที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยสามารถทำสำเร็จและกล่าวคำชมเชย ทั้งนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจและความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 44-46) และ กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 97) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยมีแนวโน้มที่มักพึ่งพาอาศัยผู้อื่นในการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยขาดทักษะในการจัดการตัวเอง (Self-regulation) ซึ่งเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการวางแผนในเรื่องต่างๆ เช่น ด้านการเรียน และด้านการดำเนินชีวิต ดังนั้นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยจึงต้องคอยรับการช่วยเหลือและคำแนะนำจากครูเพื่อน และผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา

3. ด้านการเรียนรูู้

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 44-46) กุลยา ก่อสุวรรณ (2553:64) และ คาร์ตไรท์ (Cartwright. 1995; 253-255) ได้กล่าวถึงปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยในด้านการเรียนรูู้ไว้ดังนี้

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยมีอัตราการเรียนรูู้ที่ช้า ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยมีระดับของIQที่ต่ำกว่าเกณฑ์ จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำและเกิดช่องว่างในการเรียนด้านวิชาการเมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมชั้นในวัยเดียวกัน ซึ่งปัญหานี้จะเห็นได้ชัดเจนเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมนั้นจะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เรียนรูู้ได้ง่ายยิ่งขึ้น

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยยังมีอัตราการจำในสิ่งที่เรียนรู้ได้ช้าและมีอัตราการลืมที่เร็วซึ่งหมายถึงนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะลืมในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้นต้องเน้นในเรื่องของการทบทวนและการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในในชีวิตประจำวัน

3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะมีความยากลำบากในการประยุกต์ในสิ่งที่เรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง เช่น การสอนการใช้เงินในโรงอาหารของโรงเรียนแต่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะไม่สามารถใช้เงินได้ถูกต้องเมื่อไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้า

4. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะสามารถเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concret Learning) มากกว่าการเรียนรู้ด้านรูปธรรม (Abstract Learning)

5. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีช่วงระยะเวลาสนใจที่สั้นและมักหันเหความสนใจของตนเองขณะเรียนหรือทำงานได้ง่าย

6. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีใจจดจ่อและสมาธิที่สั้นและมักเลือกสนใจกับข้อมูลที่ไม่สำคัญ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยพลาดข้อมูลสำคัญที่ครูอธิบายทำให้การเรียนรู้ไม่เกิดขึ้น เช่น ในขณะที่ครูกำลังอธิบายเรื่องที่สอนอยู่หน้าชั้น ข้อมูลที่ครูอธิบายถือว่าสำคัญ แต่เสียงเพื่อนคุยกันเป็นข้อมูลที่ไม่สำคัญ แต่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักจะสนใจในสิ่งที่เพื่อนคุยกันมากกว่าสิ่งที่ครูกำลังอธิบาย

7. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีความยากลำบากในการวางแผนและจัดระเบียบ เช่น ในการจำคำศัพท์ นักเรียนที่ไม่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะสามารถใช้วิธีในการจำได้ด้วยตนเอง เช่น การอ่านคำศัพท์ออกมาดังๆ หรือการทำแผนภูมิรูปภาพ เพื่อให้สามารถจำคำศัพท์ได้เร็วยิ่งขึ้น แต่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะต้องถูกสอนวิธีวิธีการจำคำศัพท์โดยผ่านการสอนจากครู

8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักมีปัญหาในการเรียนทุกวิชาผลการเรียนต่ำเรียนไม่ทันเพื่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการอ่านเพื่อความเข้าใจการเรียนคณิตศาสตร์ทั้งในด้านการบวกการลบการคูณการหารและโจทย์ปัญหา

อุ๋นเรื่อน อ่ำไพพัศตร์ (2548: 7-11) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยโดยอ้างอิงจากแนวทฤษฎีของของ Piaget ที่แบ่งพัฒนาการด้านการเรียนรู้ออกเป็นขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Motor) ขั้นปฏิบัติการ (Preoperation) ขั้นปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรม (Concrete Operation) และขั้นความคิดที่เป็นแบบแผน (Formal

Operation) ซึ่งการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องด้านสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะมีการพัฒนาถึงขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในเรื่องของรูปธรรม (Concrete Operation) แต่จะมีความล่าช้าหรือไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ในด้านของรูปธรรม การคิดวิเคราะห์ การวางแผน และความคิดที่เป็นการสมมติขึ้น (Formal Operation)

4. ด้านพัฒนาการทางภาษาและการพูด

พลูไท (Pruthi, 2007: ออนไลน์) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะมีปัญหาในเรื่องของการเข้าใจภาษาโดยเฉพาะในส่วนของรูปธรรมจึงทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถฟังและอ่านได้ แต่มีความยากลำบากในการประมวล และทำความเข้าใจในสิ่งที่ได้รับฟัง หรือได้อ่านมาทั้งหมด

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 44-46) กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักมีปัญหาในด้านของการพูดและการใช้ภาษาเช่นพูดไม่ชัดมีจำนวนคำศัพท์ที่จำกัดและไม่สามารถพูดหรือเขียนเรียบเรียงประโยคได้ถูกต้องซึ่งจากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีปัญหาด้านการสื่อสาร และมีความยากลำบากในการเรียนรู้ด้านวิชาการ ทั้งนี้เนื่องมาจาก การเรียนเนื้อหาในวิชาต่างๆต้องใช้ความรู้ความเข้าใจทางภาษาเป็นส่วนประกอบสำคัญ

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 64; อ้างอิงจาก Warren; & Yoder) และเครน (Crane, 2002: 136-139) ได้กล่าวไว้ว่า ภาษาประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญคือ เสียงและกระบวนการที่ทำให้เกิดเสียง (Articulation and Speech Production) ความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค (Semantics) และการนำไปใช้ (Pragmatics) ซึ่งโดยทั่วไปเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีขั้นตอนด้านการพัฒนาทางภาษาเช่นเดียวกับเด็กปกติทั่วไป แต่เริ่มช้ากว่า และพัฒนาไปในอัตราที่ช้ากว่า รวมทั้งหยุดพัฒนาการในระดับที่ต่ำกว่าเด็กปกติทั่วไป ซึ่งการพัฒนาในด้านทางภาษาและการพูดของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสาเหตุและความรุนแรงของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

5. ด้านทักษะทางสังคม

เฮนลี่ และ แรมเซ่ (Henley; & Ramsy, 2006: 113) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักจะขาดทักษะในด้านสังคมซึ่งได้แก่ ทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะในการระมัดระวังตัว ทักษะในการนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน และทักษะในการปรับตัว จึงส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยขาดความมั่นใจในการปฏิสัมพันธ์ พูดคุยสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ

วิลล ชมพู (2550: 50) ได้กล่าวไว้ว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักมีความยากลำบากต่อการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่กลัว วิตกกังวล หรือพฤติกรรมก่อกวนสังคม ดังนั้นการสอนทักษะด้านการปรับตัว (Adaptive Behaviour) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าลักษณะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะมีปัญหาในด้านของสติปัญญาและการเรียนรู้ เช่น มีอัตราการลืมที่เร็ว ซึ่งส่งผลให้มีการเรียนรู้ที่ล่าช้าและไม่สามารถจดจำในสิ่งที่เรียนไปได้ ปัญหาในด้านของบุคลิกภาพ เช่น ไม่มีความมั่นใจในตนเอง จึงทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมักพึ่งพาอาศัยผู้อื่นในการแก้ปัญหาต่างๆ ปัญหาด้านภาษาและการพูด ซึ่งพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมีจำนวนคำศัพท์น้อย มีความยากลำบากในการเข้าใจในสิ่งที่เป็นรูปธรรม จึงทำให้เกิดความยากลำบากในการเรียนวิชาการ และในการสื่อสารกับบุคคลทั่วไป ปัญหาสุดท้ายคือ ปัญหาด้านสังคม เช่น การปรับตัว (Adaptive Behaviour) ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพเท่าที่ควร

5. หลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย

เฮนลี่ และ แรมเซย์ (Henley; & Ramsey. 2006: 116) ได้กล่าวถึงหลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไว้ว่า

1. การเรียนการสอนควรเป็นไปลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ไม่เร่งรีบ จนทำให้เกิดความเคร่งเครียดในการเรียนเมื่อครูจัดการเรียนการสอนควรแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม และมีการกล่าวเตือนล่วงหน้าก่อนที่เวลาของกิจกรรมกำลังจะหมด เพื่อเป็นการกระตุ้นการทำงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย รวมทั้งเป็นการช่วยในเรื่องของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในการที่จะทำกิจกรรมต่อไป (Transition period)

2. ก่อนการเรียนการสอนทุกครั้ง ครูควรจะต้องแจกแจงในหัวข้อที่ต้องการสอน รวมทั้งลำดับขั้นของกิจกรรมที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยต้องทำ

3. ครูควรเตรียมวิธีในการเรียนการสอนเพื่อลดความสับสนที่จะเกิดกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย เช่น การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) และการเขียนแผนผัง

4. ครูต้องมีการอธิบายถึงความเชื่อมโยงของบทเรียนที่ครูได้สอนไปและในบทเรียนที่ครูกำลังจะสอนว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถเข้าใจในบทเรียนได้ดีขึ้น

5. ครูต้องทบทวนบทเรียนที่ได้สอนให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยทุกครั้งก่อนที่จะเริ่มสอนบทเรียนใหม่

6. หัวข้อต่างๆในการเรียนการสอนนั้น ครูจำเป็นต้องให้ตัวอย่างให้ชัดเจน และหลากหลายในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย

7. ในการสอนแต่ละครั้งครูต้องพยายามสอนคำศัพท์ใหม่ๆให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย

8. ครูสามารถใช้วิธีตั้งคำถามในการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยการตั้งคำถามอย่างสม่ำเสมอในช่วงระยะเวลาของการเรียนการสอน

9. ก่อนลงมือทำกิจกรรมครูควรให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยทบทวนถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

10. ครูต้องให้กำลังใจและคำชมตลอดเวลา เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความมั่นใจและภูมิใจ และส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไม่เกิดความย่อถ้อในการเรียน

ผดุงอารยะวิญญู (2542: 64 – 65) ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งที่คุณต้องคำนึงในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยคือ

1. การใช้ภาษาในการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน โดยครูควรใช้ภาษาที่ชัดเจนในการอธิบาย และการสั่งงาน ตลอดจนการพูดคุยก็ควรใช้ภาษาที่กระชับ ครูต้องมั่นใจว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเข้าใจในสิ่งที่ครูพูดหรืออธิบาย

2. ครูควรจะสอนให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยให้รู้จักการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถจัดระบบการทำงานได้ด้วยตัวเอง โดยขั้นตอนการวิเคราะห์งานเริ่มจากการแยกย่อยงานออกเป็นขั้นตอน และเริ่มต้นทำจากสิ่งที่ย่างไปหายาก

3. ครูควรเน้นการสอนที่มีการปฏิบัติรวมอยู่ด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถทำความเข้าใจได้ดีจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม ดังนั้นการที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยได้ร่วมกิจกรรม และลงมือปฏิบัติจะช่วยให้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถจำ และเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอนได้ดียิ่งขึ้น

4. หลักการสอนที่ครูควรคำนึงถึงในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยคือหลักการสอน 3R ซึ่งได้แก่ Repeation คือ การสอนแบบซ้ำไปซ้ำมา Relaxation คือ การสอนแบบไม่ตึงเครียด ไม่สอนเนื้อหาเดียวกันเกิน 15 นาที มีการทำกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อ

ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย และRoutine คือ การจัดการเรียนการสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวันอย่างเป็นประจำและสม่ำเสมอ

กฤษยา ก่อสุวรรณ (2553: 49; อ้างอิงจาก AAIDD. 2010) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรที่นำมาใช้ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยควรเป็นหลักสูตรที่เน้นให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถดำรงชีวิตให้ได้ด้วยตัวเอง เช่นการสอนในเรื่องการใช้จ่ายเงิน การรักษาสุขภาพ และร่างกาย รวมถึงการฝึกสายอาชีพ เป็นต้น และการเรียนการสอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปมาใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนได้ดีขึ้น และยังช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ชีวิตจริงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้นควรจัดในลักษณะกลุ่มเล็กๆ หรือแบบตัวต่อตัว การเรียนการสอนแต่ละครั้ง ควรควรเลือกเน้นเรื่องที่ต้องการสอนเพียงครั้งละ 1 เรื่อง เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไม่เกิดความสับสน การอธิบายงานควรเป็นไปทีละขั้นตอนเพื่อที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งครูควรมีการกระตุ้นเตือนด้วยวาจา (Verbal Prompt) และกระตุ้นเตือนทางร่างกาย (Physical Prompt) ตลอดเวลาเพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้องและเหมาะสม

กฤษยา ก่อสุวรรณ (2553: 66-67) ได้กล่าวไว้ว่า หลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วงวัย ดังนี้

1. ในวัยเด็กเล็ก (ปฐมวัย) หลักการสอนจะเน้นในเรื่องของการกระตุ้นพัฒนาการในด้านต่างๆ เช่น พัฒนาการของกล้ามเนื้อเล็กและมัดใหญ่ และพัฒนาการทางด้านภาษา เป็นต้น
2. ในวัยเรียน ควรเน้นในเรื่องของวิชาการ เช่น การอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ เนื้อหาที่นำมาสอนควรเป็นเนื้อหาที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงนอกจากนี้ครูจะต้องทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในแต่ละคน
3. ในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ควรเน้นทักษะในการใช้ชีวิตในชุมชน (Community Living Skills) และการช่วยเหลือตนเอง ที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง เช่นทักษะการใช้จ่ายเงินและการจัดการกับการเงิน และทักษะการใช้รถโดยสาร

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าหลักการสอนที่นำมาใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยนั้น ควรจะต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย ซึ่งได้แก่ หลักการสอนด้วยวิธี 3Rs ซึ่งได้แก่ Repeatation Relaxation และ Routine รวมถึงการสอนให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยเรียนรู้สามารถ จัดลำดับขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้อง และสิ่งสุดท้ายที่ต้องคำนึงถึงคือ สร้างแรงจูงใจและการ สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ โดยการให้คำชมเชยและกำลังใจกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ระดับเล็กน้อยอยู่ตลอดเวลา

6. หลักการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับเด็กนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย

คอปเพินฮาเวอร์ (Koppenhaver. 2001: ออนไลน์) ได้แนะนำวิธีการที่จะช่วยเหลือการ อ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยไว้ว่า

1. วิธีที่ครูนำมาใช้ในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยนั้น ควรจะมีการสอนอ่านเป็นคำ และการสอนอ่านแบบผสมเสียงคำของพยัญชนะและสระ

2. ครูจะต้องไม่ลืมว่าในการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ระดับเล็กน้อยนั้น ครูควรจะต้องสอนอ่านคำศัพท์พร้อมกับรูปประโยคที่คำศัพท์เหล่านั้นสามารถ นำไปใช้ได้ ทั้งนี้ก็เพื่อที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยสามารถเข้าใจและ นำไปใช้ในชีวิตจริงได้ถูกต้อง

3. ครูจำเป็นต้องทดสอบการอ่านกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับ เล็กน้อย เพื่อที่จะทราบถึงปัญหาในการอ่านที่เกิดขึ้นว่าเป็นปัญหาในด้านใด เช่น ปัญหาของการ สะกดคำ หรือการอ่านเพื่อความเข้าใจ เป็นต้น

เฮนลี่ และ แรมเซย์ (Henley; & Ramsey. 2006: 118-119) ได้กล่าวถึงการสอนอ่าน คำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยไว้ว่า

1. ก่อนการสอนอ่านคำศัพท์ ครูต้องมีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการพูดคุยเกี่ยวกับคำศัพท์ ที่ต้องการที่จะสอนและครูต้องมั่นใจว่าคำศัพท์ที่นำมาสอนอ่านนั้นต้องไม่ยากจนเกินไปสำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย

2. การเริ่มต้นสอนอ่านคำศัพท์ ครูต้องตระหนักว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ระดับเล็กน้อยสามารถประสบความสำเร็จในการอ่านคำศัพท์อย่างน้อย 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

3. ในการสอนอ่านคำศัพท์ครูจำเป็นต้องแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอ่านคำศัพท์ของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยเสมอ เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ระดับเล็กน้อยสามารถปรับปรุงการอ่านคำศัพท์ของตนเอง

4. ครูต้องจัดเตรียมสื่อการสอนอ่าน เช่น บัตรคำศัพท์ ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย เพื่อให้ฝึกอ่านในเวลาว่าง

5. ครูต้องมีการพัฒนาทักษะการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนให้มากยิ่งขึ้น โดยการเลือกคำศัพท์ที่ยากขึ้น เช่น คำศัพท์จากหนังสือพิมพ์ หรือการอ่านป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในชุมชน รวมทั้งการอ่านคำศัพท์ที่มา

6. ครูจำเป็นต้องมีการทดสอบและเก็บข้อมูลการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย

บราวเดอร์ และ เวคแมน (Browde; & Wakeman.2007: 2) ได้กล่าวไว้ว่า ในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจากการมุ่งสอนเพียงเรื่องการช่วยเหลือตัวเอง เป็นการเรียนการสอนที่เน้นในเรื่องของวิชาการมากขึ้น และมีความพยายามที่จะเชื่อมโยงวิชาการให้เข้ามามีส่วนช่วยในการดำรงชีวิตของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมากขึ้น ซึ่งหนึ่งในวิชาการที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยได้รับการส่งเสริมคือการเพิ่มทักษะความสามารถในการอ่าน ไม่ว่าจะเป็นการอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน หรือการอ่านเพื่อการค้นคว้า

ไนท์และ เองเนวโล(Knight; & Agnello. 2010: 3) ได้กล่าวถึง วิธีการสอนอ่านให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไว้ว่า

1. การที่จะพัฒนาทักษะการอ่านให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะต้องได้ฟังการอ่านเรื่องต่างๆ ที่มีความหลากหลายในบริบท เพราะการฟังจะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ได้ฟังกับตัวอักษรที่ปรากฏในหนังสือ

2. การสอนอ่านให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้นควรมีรูปภาพเข้ามาเชื่อมโยงเพื่อสร้างความสนใจในการอ่าน

3. การสอนอ่านควรเริ่มจากการสอนอ่านเป็นคำ และเน้นการสอนอ่านคำศัพท์ในกลุ่มคำศัพท์ที่มีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน เช่น คำศัพท์ที่จำเป็นต้องรู้ในที่ทำงานหรือการอ่านคู่มือต่างๆ

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 51-53) ได้กล่าวไว้ว่า ในการสอนอ่านนั้น สิ่งที่ครูต้องคำนึงถึงคือ

1. หลักการสอนอ่าน

1.1 การสอนควรคำนึงถึงอายุสมองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเป็นสำคัญ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยที่มีอายุสมอง 3-4 ปี

อาจยังไม่มีความพร้อมในการอ่านหนังสือ ดังนั้นสิ่งที่ครูควรทำคือการจัดประสบการณ์ในการเตรียมความพร้อมก่อนการอ่าน เช่น การเรียนรู้พยัญชนะและสระ

1.2 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะมีพัฒนาการในการอ่านที่ช้ากว่านักเรียนปกติ ดังนั้นการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเป็นไปได้ช้าและไม่สามารถจำสิ่งที่อ่านได้ ครูจำเป็นต้องสอนการอ่านหลายๆครั้ง และซ้ำๆหลายๆรอบโดยกิจกรรมที่นำมาใช้ในการสอนอ่านนั้นควรแตกต่างกันออกไปเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

1.3 ครูต้องเน้นความสำเร็จของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเป็นสำคัญ กล่าวคือ ครูต้องสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยว่าตนเองสามารถอ่านหนังสือได้ โดยครูต้องจัดบทเรียนในการสอนอ่านจากง่ายไปหายาก เช่นในการอ่านควรเริ่มจากคำที่มี 1 พยางค์ และเป็นคำคุ้นเคย เช่น แม่ พ่อ เป็นต้น

1.4 จัดประสบการณ์ทางภาษาให้เพียงพอกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความสนใจในการอ่านครูควรจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย เช่น จัดเตรียมหนังสือนิทานที่มีภาพที่สวยงาม และมีเนื้อเรื่องที่เข้าใจง่าย

1.5 ให้แรงเสริมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยอย่างสม่ำเสมอทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยต้องการความสำเร็จและต้องการกำลังใจ ดังนั้นการให้คำชมเชยของครูจะสามารถสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการอ่านให้เกิดขึ้น

2. การเตรียมความพร้อมด้านการอ่าน

2.1 นำนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไปศึกษา นอกสถานที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ที่ครูต้องการสอน เพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์ทางภาษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย

2.2 เก็บสะสมสิ่งต่างๆเช่น สะสมแสตมป์ ภาพของบุคคลสำคัญ ภาพสถานที่สำคัญ ใบไม้ หรือแมลง พร้อมทั้งมีชื่อกำกับไว้ในภาพ เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความคุ้นเคยกับตัวอักษรและคำศัพท์ที่อยู่ในภาพ

2.3 จัดแสดงหนังสือในห้องเรียน ครูอาจเลือกมุมใดมุมหนึ่งของห้องเรียน จัดแสดงหนังสือเพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถเลือกอ่านได้ในเวลาว่าง

2.4 ฟังนิทานและฝึกตอบคำถาม

2.5 จับคู่ระหว่างคำกับภาพ

2.6 แสดงละครง่ายๆ เช่น นักเรียนแสดงท่าทางของคนขี้ม้า และคนแจวเรือ เป็นต้น

2.7 จัดทำสมุดภาพ

2.8 ให้นักเรียนจัดกลุ่มหนังสือตามขนาด หรือประเภท เช่น หนังสือขนาดใหญ่-เล็ก หนังสือที่มีภาพประกอบเป็นต้น

2.9 เล่นเกมเกี่ยวกับคำ และประโยค

2.10 เล่นเกมทางภาษา เช่น นำคำมาต่อกัน

3. การอ่านคำ

ในการอ่านคำนั้น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยต้องใช้การรับรู้ทางสายตาเป็นสิ่งสำคัญ ประกอบกับการจำส่วนต่างๆ ของคำที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมองเห็น ดังนั้นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะต้องมีความสามารถในการจำแนกสิ่งต่างๆ โดยใช้สายตา (Visual Discrimination) เป็นอย่างดี หากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยยังไม่มีความสามารถในการจำแนกสิ่งต่างๆ โดยใช้สายตา จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องฝึกทักษะด้านนี้ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย เพื่อช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถสะกดคำได้ดีขึ้น โดยในการสอนสะกดคำมีหลักการสอนดังนี้

3.1 ครูควรเลือกคำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหรือเป็นคำที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะคำเหล่านี้เป็นคำที่มีความหมายต่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเริ่มอ่านคำที่ง่าย ไปจนถึงคำที่ยากขึ้นตามลำดับ

3.2 สอนการอ่านคำศัพท์อย่างมีระบบ เช่น เริ่มจากให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยดูภาพ คำที่ให้เขียน ฟังครูออกเสียง อ่านออกเสียงตามครู สังเกตส่วนประกอบของคำว่าประกอบด้วยอักษรอะไรบ้าง อักษรใดมาก่อนหลัง เป็นต้น

3.3 หลีกเลี่ยงกฎเกณฑ์ สอนให้มีระบบแต่อย่าให้มีกฎเกณฑ์มากนัก เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยไม่อาจปฏิบัติตามกฎเกณฑ์มากมายได้

3.4 ก่อนอ่านคำ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะต้องออกเสียงคำให้ถูกต้องก่อนเพราะถ้านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยอ่านผิด อาจทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเขียนคำผิดก็ได้

วิมล ชมพู (2550: 41-42; อ้างอิงจาก สุภัคนทา มั่นเศรษฐวิทย์) ได้เสนอข้อเสนอแนะการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ไว้ดังนี้

1. แบบเรียนหรือสื่อการอ่าน ควรประกอบด้วยคำที่เกี่ยวข้องกับความรู้อ่อนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยมากกว่าร้อยละ 60 เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจะไม่รู้สึกว้าวมองที่ตนเองกำลังอ่านอยู่นั้นมีความยากจนเกินไป และเป็นการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยอ่านคำศัพท์ได้มากยิ่งขึ้น

2. การเริ่มต้นสอนอ่านคำศัพท์

วิธีที่ 1 ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยอ่านออกเสียงคำแล้วดูรูปภาพประกอบ เพื่อที่จะให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถอ่านคำศัพท์และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้ดียิ่งขึ้น

วิธีที่ 2 ในการฝึกอ่านคำศัพท์ครูจำเป็นต้องจัดหมวดหมู่ของคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย เช่น หมวดสัตว์ หมวดยานพาหนะ และ สี เป็นต้น ซึ่งการจัดหมวดหมู่ของคำศัพท์จะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความเชื่อมโยงระหว่าง การอ่านคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ได้ง่ายมากขึ้น เช่น “man” และ “woman”

วิธีที่ 3 ทบทวนคำศัพท์ต่างๆ ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งก่อนเริ่มเรียนการอ่านคำศัพท์ใหม่ และหลังจากที่ครูได้สอนอ่านคำศัพท์เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าหลักการสอนอ่านให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้น ครูไม่ควรที่จะเน้นในการสอนอ่านเพียงวิธีใดวิธีเดียว แต่ครูควรนำวิธีการสอนอ่านแต่ละวิธีมาผสมผสานเพื่อตอบสนองต่อปัญหาด้านการอ่านที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในแต่ละคน นอกจากนี้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยควรได้รับประสบการณ์ด้านการอ่านผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การฟังการอ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และการจัดมุมอ่านหนังสือไว้ในห้องเรียน เป็นต้น

การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

1. ความเป็นมาและหลักการของการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

เครทเซอร์ และสปูนเนอร์(Kratzer; & Spooner. 1993: 235-254) ได้กล่าวไว้ว่าการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จะเน้นการให้แรงเสริมด้านบวกกับ

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพื่อสร้างกำลังใจและทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ให้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอ่านคำศัพท์ หรือท่องสูตรคูณได้ โดยการสร้างแรงเสริมของครูคือ การให้คำชมหรือการให้สิ่งของที่นักเรียนชอบ เช่น ขนม และสติ๊กเกอร์ เป็นต้น

เมส(Messe. 2001: 298) ได้กล่าวไว้ว่า การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เป็นวิธีที่ช่วยลดข้อผิดพลาดหรือไม่ให้นักเรียนเกิดข้อผิดพลาดในขณะที่นักเรียนกำลังเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ โดยครูสามารถนำการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มาใช้ร่วมกับการสอนในทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) ทักษะด้านวิชาการ (Academic skills) และทักษะการดำเนินชีวิต (Daily living skills)

เนเซล (Neitzel; 2009: 48) ได้กล่าวไว้ว่า การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เป็นวิธีการที่นำมาใช้ตั้งแต่ปี 1970 โดย Touchette ผู้ซึ่งนำการกระตุ้นเตือนมาใช้ในการสอนตัวอักษรภาษาอังกฤษ ให้กับกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)เป็นวิธีการที่เน้นในเรื่องของการควบคุมและกำหนดเวลาที่ใช้ในการกระตุ้นเตือน หรือชี้แนะเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถปฏิบัติตามในสิ่งที่กำหนดได้ เช่น ไม่สามารถอ่านหรือสะกดคำศัพท์ ในปัจจุบันได้มีนำการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มาใช้สอนทั้งทักษะด้านการดำรงชีวิต และทักษะด้านวิชาการ ให้กับนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้ เช่น Autism Spectrum Disorder (ASD) และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 140-141) ได้กล่าวไว้ว่า การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เป็นวิธีการที่ครูกระตุ้นเตือนเพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างเป็นธรรมชาติ วิธีนี้ถือว่าเป็นวิธีการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีประสิทธิภาพมาก เพราะการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จะไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลองผิดลองถูก เนื่องจากครูคอยควบคุมและช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดตั้งแต่การสอนครั้งแรก เมื่อครูแน่ใจว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเริ่มทำได้แล้ว จึงให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปฏิบัติขั้นตอนต่างๆ ด้วยตนเอง

หลักการของการกระตุ้นเตือนล่าช้าทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีดังต่อไปนี้

1. การใช้การกระตุ้นเตือน (Prompting) เป็นวิธีการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้สามารถตอบสนองในทางที่ถูกต้อง ซึ่งครูสามารถทำการกระตุ้นเตือนเพื่อให้นักเรียน

ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องหรือใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ครูได้กำหนดไว้ การกระตุ้นเตือนแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1.1 การกระตุ้นเตือนทางวาจา เป็นวิธีที่นำมาใช้บ่อยๆ เมื่อครูต้องการให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปฏิบัติตามขั้นตอนในสิ่งที่ครูสอน เช่น เมื่อครูต้องการให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหยิบดินสอ แต่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเอื้อมมือไปหยิบปากกา ครูจึงย้ำคำสั่งอีกหนึ่งรอบ “หยิบดินสอ”

1.2 การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทาง ส่วนใหญ่เป็นการแสดงท่าทางเพื่อบอกหรือดึงความสนใจของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.3 การทำเป็นแบบอย่าง ผู้ที่ทำเป็นแบบอย่างอาจเป็นครู เพื่อนที่เป็นนักเรียนด้วยกัน หรือผู้ใหญ่คนอื่นที่อยู่ในสถานการณืนั้นก็ได้ ในการกระตุ้นเตือนด้วยวิธีนี้ หากครูนำการวิเคราะห์งานมาร่วมด้วยจะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีขึ้น แต่ข้อควรระวังในการใช้การกระตุ้นเตือนแบบทำเป็นแบบอย่างก็คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องสนใจมองผู้ที่ทำเป็นแบบ และผู้ที่ทำเป็นแบบจะต้องคอยแนะนำขั้นตอนในการทำกิจกรรมด้วยเสมอ

1.4 การกระตุ้นเตือนทางกาย หมายถึง การช่วยเหลือของครูผ่านการสัมผัสทางร่างกาย เช่น การจับมือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจับไม้กวาด หรือการที่ครูแตะไปที่มือหรือข้อศอกของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจับไม้กวาด

การที่ครูจะนำการกระตุ้นเตือนแบบใดมาใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาครูต้องคำนึงถึงกิจกรรมหรือบทเรียนที่ครูต้องการนำมาสอนให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น ถ้าเป็นการสอนในทักษะการดำรงชีวิต เช่น การหุงข้าว การกระตุ้นเตือนที่ครูสามารถนำมาใช้ได้คือการกระตุ้นเตือนทางร่างกาย (Physical Prompt) โดยครูจับมือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทำในขั้นตอนที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยไม่สามารถทำได้ แต่ถ้าเป็นการสอนในการอ่านคำศัพท์ ครูจะใช้การกระตุ้นเตือนทางวาจา (Verbal Prompt) โดยการอ่านคำศัพท์ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยในคำศัพท์ที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยอ่านผิด (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 140-141)

2. การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) หมายถึง งานหรือขั้นตอนการทำงานที่ครูต้องการให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปฏิบัติ โดยครูทำการควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) ด้วยการกำหนดเวลาในการช่วยเหลือเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีการติดขัดหรือไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของงานตามที่ครูกำหนดได้ ซึ่งการช่วยเหลือของครูนั้นจะเริ่ม

จาก 0 วินาที ถึง 5 วินาที เช่น ในการเริ่มสอนอ่านคำศัพท์ครูจะให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอ่านคำศัพท์ตามครุทันที (0-Second Delay Prompting) เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จากนั้นเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอ่านคำศัพท์ได้คล่อง ครูจะเพิ่มระยะเวลาการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเป็น 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) จะช่วยลดความผิดพลาดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้เกิดน้อยที่สุด (Nearly Errorless) และเน้นให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ในสิ่งที่ครูต้องการสอน (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 142)

3. การสร้างแรงเสริมทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการวางเงื่อนไข เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการเสริมแรงนี้เกิดขึ้นเมื่อสกินเนอร์(B.F. Skinner) ได้พัฒนาทฤษฎีที่กล่าวถึงรูปแบบพฤติกรรมมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากเงื่อนไขของการกระทำ (Operant conditioning Theory) ซึ่งทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลพวงมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมโดยสกินเนอร์(B.F. Skinner) ให้ความสำคัญกับการเสริมแรง 2 ประเภท ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลทั่วไป ซึ่งได้แก่ การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลนั้นกระทำอยู่มีอัตราการกระทำเพิ่มมากขึ้นและการเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) ซึ่งเป็นการเอาสิ่งที่นักเรียนไม่พึงพอใจหรือไม่ชอบออกไป และทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมพึงประสงค์เพิ่มขึ้น เช่น หากนักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จเร็ว ครูจะอนุญาตให้นักเรียนไม่ต้องทำการบ้าน (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553: 137)

สแตนฟอร์ด (Standford. 2005: 14) ได้ให้หลักการในการใช้แรงเสริมทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้

1. การเสริมแรงทางบวกจะต้องให้หลังจากการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเท่านั้น
2. การเสริมแรงจะต้องกระทำทันทีที่เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย
3. การเสริมแรงควรให้อย่างสม่ำเสมอ
4. ควรมีการบอกเงื่อนไขการให้การเสริมแรง
5. ตัวเสริมเรานั้นควรมีปริมาณพอเหมาะที่จะเสริมแรงพฤติกรรมโดยไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรง
6. ตัวเสริมเรานั้นจะต้องเลือกให้เหมาะกับแต่ละบุคคล

ดังนั้นอาจจะสรุปได้ว่าหลักการของการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) คือ การใช้การกระตุ้นเตือน (Prompting) การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) และการสร้างแรงเสริมทางบวก (Positive Reinforcement) เข้ามาช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในการเรียนรู้ทักษะต่างๆ โดยมุ่งเน้นความสำเร็จของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และเน้นให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความรู้สึกมั่นใจในตัวเอง

2. ประเภทของการกระตุ้นเตือนล่าช้า (Time Delay)

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 148) ได้กล่าวไว้ว่า การกระตุ้นเตือนล่าช้า (Time Delay) ว่าเป็น การกระตุ้นเตือนเพื่อลดพฤติกรรมลงผิดลองถูก และช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้ถูกต้อง การกระตุ้นเตือนล่าช้า (Time Delay) มี 2 ประเภท คือ

1. การกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (Constant Time Delay หรือ CDT) เป็นการกระตุ้นเตือนที่กำหนดเวลาในการกระตุ้นเตือนไว้เท่ากันทุกครั้ง ซึ่งขั้นตอนของการกระตุ้นเตือนแบบการกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 เมื่อครูเริ่มสอนทักษะใหม่ในครั้งแรกๆ ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ครูจะใช้การกระตุ้นเตือนที่ 0 วินาที (0-Second Delay Prompting) เช่น การสอนอ่านคำศัพท์ ครูจะให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอ่านคำศัพท์ตามครูทันที และถ้านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถอ่านคำศัพท์ตามครูได้ ครูจะกระตุ้นเตือนโดยการกล่าวว่ “อ่านคำศัพท์ตามครูคะ” ทันที

1.2 เมื่อครูเริ่มเห็นว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนหรือสิ่งที่ครูสอนได้แล้ว ครูจะยืดเวลาของการช่วยเหลือให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาออกไปเป็น 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เช่น ในการสอนอ่านคำศัพท์ เมื่อครูชูบัตรคำศัพท์ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอ่าน ครูจะปล่อยให้เวลาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้อ่านคำศัพท์ด้วยตนเอง ถ้านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถอ่านคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที ครูช่วยเหลือโดยการอ่านคำศัพท์ที่ถูกต้องให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาฟังและให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอ่านคำศัพท์ตามครู

2. การกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay หรือ PDC) เป็นการเพิ่มช่วงเวลาในการกระตุ้นเตือนหรือช่วยเหลือให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งมีขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ครูเริ่มต้นกระตุ้นเตือนที่ 0 วินาที (0-Second Delay Prompting) ซึ่งเป็นการกระตุ้นทันทีหลังจากที่ครูให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาลงมือปฏิบัติในสิ่งที่ครูกำหนด

2.2 เมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถทำได้ 2-3 ครั้งติดต่อกัน ครูจะค่อยๆ เพิ่มเวลาในการช่วยเหลือเป็น 2 วินาที

2.3 จากนั้นครูเพิ่มระยะเวลาการช่วยเหลือเป็น 4 วินาที 6 วินาที และ 8 วินาที

ดังที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการกระตุ้นเตือนล่าช้า (Time Delay) ในลักษณะที่ควบคุมด้วยเวลา สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การกำหนดเวลากระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (Constant

Time Delay หรือ CDT) ที่ครูจะเริ่มกระตุ้นหรือช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ 0 วินาที และเพิ่มเวลาการกระตุ้นเตือนหรือช่วยเหลือออกไปเป็น 5 วินาที และการกำหนดเวลาการกระตุ้นเตือนล้ำช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay หรือ PDC) ที่ครูจะเพิ่มระยะเวลาการกระตุ้นเตือนหรือช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาออกไปเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนหรือสิ่งที่ครูสอนได้ดีขึ้น โดยเริ่มจาก 0 2 4 6 วินาทีตามลำดับ

3. ขั้นตอนของการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

สตีเวน แล ลิงโก (Stevens; & Lingo. 2005: 10 - 12) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เริ่มจาก

1. ครูเลือกทักษะ หรือวิชาการที่ต้องการสอนให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

2. ครูเลือกวิธีการการกระตุ้นเตือนหรือช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (Controlling Prompt) ให้เหมาะสมกับสิ่งที่ครูสอน โดยวิธีกระตุ้นเตือนนั้นสามารถทำได้โดยการกระตุ้นเตือนทางกาย เช่น ถ้าครูสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกี่ยวกับขั้นตอนการซักเสื้อผ้า และถ้านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดการติดขัดในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง การกระตุ้นเตือนทางร่างกาย คือการจับมือนักเรียนทำในขั้นตอนนั้นๆ และการกระตุ้นเตือนทางวาจา เช่น การสอนอ่านคำศัพท์ ในกรณีที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถอ่านคำศัพท์ที่ครูต้องการให้อ่าน การกระตุ้นเตือนทางวาจาที่ครูสามารถทำได้คือการที่ครูอ่านคำศัพท์ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาฟังอีกครั้ง และให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอ่านคำศัพท์คำนั้นตามครูอีกครั้ง

3. ครูเริ่มกำหนดเวลาการกระตุ้นเตือนที่ 0 วินาที (0-Second Delay Prompting) คือการที่ครูทำการกระตุ้นเตือน หรือช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทันที เมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทำกิจกรรม หรือเป็นทักษะใหม่ๆที่ไม่คุ้นเคย จุดประสงค์ของการใช้การกระตุ้นเตือนที่ 0 วินาที (0-Second Delay Prompting) ทำเพื่อลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และจากนั้นเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความคล่องแคล่วในการตอบสนองในสิ่งที่ครูต้องการให้ทำแล้ว ครูจะเพิ่มเวลาการกระตุ้นเตือนออกไปเป็น 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

4. ขั้นตอนสุดท้ายคือการกล่าวชมเชย เช่น เก่งมาก ดีมาก เพื่อเป็นแรงเสริม เมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้อย่างสม่ำเสมอ

ตั้งที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ขั้นตอนแรกของการใช้วิธีการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) คือ ครูต้องเลือกสิ่งที่ต้องการสอนให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จากนั้นเลือกการกระตุ้นเตือน หรือการช่วยนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างเหมาะสมไม่ว่าจะเป็นการกระตุ้นทางกายหรือการกระตุ้นทางวาจา ครูต้องกำหนดเวลาในการกระตุ้นเตือนโดยเริ่มจาก 0 วินาที(0-Second Delay Prompting) จากนั้นเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความคล่องแคล่วและสามารถปฏิบัติตามคำสั่งทำได้ถูกต้อง ครูจะยืดเวลาของการกระตุ้นเตือนหรือช่วยเหลือออกไปเป็น 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)สุดท้ายคือการให้แรงเสริมทางบวกกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น คำชมเชยหรือขนม

4. งานวิจัยที่ใช้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

จากการศึกษางานวิจัยจากต่างประเทศพบว่า โวลอรี่, อุลท์และแกสท์ (Wolery; Auit; & Gast.2009: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงประสิทธิภาพรวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้การกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (Constant Time Delay: CTD) และการกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay: PTD) ในการสอนการอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ได้สัญลักษณ์ที่ใช้อยู่ทั่วไปในชุมชนจำนวน 12 คำให้กับกลุ่มทดลองที่เป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางจำนวน 6 คน โดยกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 จำนวน 3 คน สอนอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ได้สัญลักษณ์ ด้วยวิธีการกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (Constant Time Delay: CTD) และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จำนวน 3 คน สอนอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ได้สัญลักษณ์ ด้วยวิธีการกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay: PTD) ซึ่งผลการทดลองพบว่า การสอนอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ได้สัญลักษณ์ด้วยวิธีการกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (Constant Time Delay: CTD) และการกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay: PTD) สามารถสร้างความก้าวหน้าในการอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ได้สัญลักษณ์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การอภิปรายผลยังพบว่าการเลือกใช้การกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบคงที่ (Constant Time Delay:CTD) หรือการกระตุ้นเตือนล่าช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay: PTD) นั้นควรต้องเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการสอนและระดับสติปัญญาของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ชูสเตอร์ กริเฟิน และ โวลอรี่ (Schuster; Griffen; & Wolery.1992: 305) ได้ทำการวิจัยในการใช้การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ในการสอนคำศัพท์ให้กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจำนวน 4 คน โดยคำศัพท์ที่ใช้ในการทดลองเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน เช่น cheese chicken และ Kleenex เป็นต้น จำนวนคำศัพท์ถูกเลือกมาทั้งหมด 80 คำ และเลือกคำศัพท์มาจำนวน

18 คำ จากคำศัพท์ที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยทั้ง 4 คนอ่านไม่ได้ แบ่งคำศัพท์ออกเป็น 6 ชุด ชุดละ 3 คำ เพื่อใช้ในการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งผลการทดลองพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยทั้ง 4 คน สามารถอ่านคำศัพท์ที่กำหนดไว้ได้ถูกต้องทุกคำ

ชูเอิน และอ็อกเดิน (Schoe; & Ogden.1995: 503) ได้ทำงานวิจัยเพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพในการใช้การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ในการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยที่ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน และนักเรียนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีความบกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 2 คน คำศัพท์ที่นำมาสอนมีจำนวน 24 คำ ซึ่งเป็นคำศัพท์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของใช้ที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างใช้ในชีวิตประจำวัน โดยแบ่งคำศัพท์ในการสอนแต่ละครั้งจำนวน 3 คำ ซึ่งผลการทดลองพบว่า นักเรียนทั้ง 3คน สามารถอ่านชื่อผลิตภัณฑ์ของใช้ได้ถูกต้อง

เคท และ ดูน (Cates;& Dunne. 2007: 71) ได้ทำการวิจัยโดยการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับกลุ่มนักเรียนที่มีปัญหาด้านอ่านคำศัพท์และการสะกดคำและสะกดคำ จำนวน 3 คน โดยเลือกใช้วิธีอ่าน-ปิด-เขียนตาม-เปรียบเทียบคำศัพท์ที่เขียนกับคำศัพท์ต้นแบบ (cover-copy-compare) ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)พบว่า การใช้การกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)ช่วยให้นักเรียนสามารถเขียนคำศัพท์และอ่านคำศัพท์ได้ถูกต้องมากกว่าการสอนโดยใช้วิธี อ่าน-ปิด-เขียนตาม-เปรียบเทียบคำศัพท์ที่เขียนกับคำศัพท์ต้นแบบ (cover-copy-compare) เพียงอย่างเดียว

ดงที่กล่าวมาสรุปได้ว่าวิธีการใช้วิธีการกระตุ้นเตือนแบบคงที่ (Constant Time Delay) และการกระตุ้นเตือนล้ำช้าแบบก้าวหน้า (Progressive Time Delay) นั้นเป็นวิธีการกระตุ้นเตือนที่เหมาะสมที่จะนำมาช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในการเรียนนั้นสามารถที่จะเรียนรู้ในการอ่านคำศัพท์ได้ดีขึ้น

การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยวิธีอ่านเป็นคำ

1. ความหมายของคำศัพท์

คำศัพท์ถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของการเรียนภาษา นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของคำศัพท์ไว้ดังนี้

คาร์เธอร์ และแม็คคาร์ที (Carter; & McCarthy. 1991: 2) ได้ให้ความหมายของคำศัพท์ไว้ว่า คำศัพท์ คือ คำที่มีความหมาย ที่ถูกนำมาใช้ในการสื่อสาร คำศัพท์ในที่นี้ครอบคลุมในกลุ่มคำที่หลากหลาย เช่น คำนาม คำกริยา คำบุพบท และคำคุณศัพท์ เป็นต้น

มอริส (Morris. 1997: 4) ได้ให้ความหมายของคำศัพท์ว่า หมายถึง คำทุกคำในภาษาที่ ถูกใช้และเป็นที่น่าสนใจเฉพาะบุคคล วงสังคม วงอาชีพ เชื้อชาติ หรือหมายถึง คำหรือวลีที่ถูกจัดเรียง ตามระเบียบการเรียงตัวอักษรพร้อมทั้งมีการอธิบายความหมาย แปลหรือยกตัวอย่างประกอบ

ลิมบอส และเกวา (Limbos; & Geva. 2001: 137) ได้ให้ความหมายของคำศัพท์ไว้ว่า คำศัพท์ คือ คำที่ถูกกำหนดให้นำมาเรียกชื่อสิ่งของต่างๆ เช่นคน สัตว์ และสิ่งของ โดยในแต่ละภาษา จะมีการกำหนดคำศัพท์ในการเรียกชื่อของสิ่งของต่างๆ ที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นคำศัพท์ในภาษาหนึ่งอาจ ไม่เป็นที่เข้าใจในอีกภาษาหนึ่ง

น้ำผึ้ง ยาฆ่า (2550: 41) ได้ให้ความหมายของคำศัพท์ไว้ว่า คำศัพท์ คือ กลุ่มคำ กลุ่ม เสียง ซึ่งมีความหมายที่แน่นอนที่บอกให้รู้ว่าเป็น คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ อากัปกริยา เช่น วิ่ง เดิน และ นอน หรือลักษณะ เช่น อ้วน ผอม สูง เป็นต้น

พรสวรรค์ ลีป้อ (2550: 128) ได้ให้ความหมายของคำศัพท์ไว้ว่า คำศัพท์ คือ หน่วยเสียง หลากๆ หน่วยเสียงที่มารวมกันจนกลายเป็นคำศัพท์ที่มีความหมาย และสามารถนำมาใช้ในการ สื่อสารบอกความต้องการ

สรุปได้ว่า คำศัพท์คือหน่วยเสียงที่นำมารวมกันจนกลายเป็นคำที่มีความหมายและ สามารถนำมาใช้ในการสื่อสาร แต่อย่างไรก็ตามความหมายของคำศัพท์จะมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งขึ้นอยู่กับกลุ่มบุคคลที่ใช้ภาษานั้นๆว่าจะกำหนดความหมายของคำคำศัพท์ในการเรียกชื่อสิ่งต่างๆ ว่าจะอย่างไร

2. ความสำคัญของคำศัพท์

ในการเรียนภาษานั้น คำศัพท์ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพราะมนุษย์ ใช้คำศัพท์ในการสื่อสารถึงความรู้สึกนึกคิด และความต้องการ (เทคนิคการสอนคำศัพท์. 2553: ออนไลน์)

คาร์เทอร์ และแม็คคาร์ที (Carter; & McCarthy. 1991: 2) กล่าวไว้ว่า คำศัพท์เป็นสิ่ง สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องเรียนและตระหนักถึงความสำคัญของคำศัพท์ การที่ นักเรียนสามารถเรียนไวยากรณ์ได้ดีแต่ไม่สามารถที่จะจำคำศัพท์ได้มากเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการ สื่อสาร ก็ถือได้ว่านักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนภาษานั้นเอง

กาเดสซี (Ghadessy. 1998: 24) ได้เน้นถึงความสำคัญของคำศัพท์ไว้ว่า คำศัพท์เป็น ส่วนประกอบสำคัญในการเรียนรู้ทักษะด้านต่างๆ ของภาษา ไม่ว่าจะเป็นทักษะการฟัง การพูด การ อ่าน และ การเขียน เช่น ในการอ่าน ถ้านักเรียนไม่มีความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ นักเรียนก็จะ ไม่สามารถทำความเข้าใจในเรื่องที่ตนเองกำลังอ่านได้ดี ดังนั้นการที่นักเรียนมีจำนวนคำศัพท์ที่จำกัด

จะทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนภาษาที่ช้า และขาดความมั่นใจในการสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น

เฮนลี่ และแรมเซย์ (Henley; & Ramsey. 2006: 118) กล่าวว่าไว้ว่า คำศัพท์เป็นหน่วยพื้นฐานของภาษาที่มีความสำคัญในการสร้างความเข้าใจเมื่อนักเรียนต้องการสื่อสาร (Expressive Language) และเมื่อนักเรียนต้องรับรู้ข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบตัว (Receptive Language) การที่นักเรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้คำศัพท์ที่ดี จะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนวิชาการ และยังสร้างความมั่นใจในการสื่อสาร รวมทั้งมีการพัฒนาการด้านสังคมที่ดีอีกด้วย

สรุปได้ว่า คำศัพท์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการเรียนรู้ภาษา เพราะคำศัพท์เป็นพื้นฐานของภาษาที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะทางภาษาในด้านต่างๆ ซึ่งได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ดังนั้นการที่นักเรียนไม่มีจำนวนคำศัพท์ที่มากเพียงพอ จึงส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถที่จะสื่อสารบอกความต้องการได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งนักเรียนจะไม่สามารถเข้าใจในสิ่งที่บุคคลอื่นๆ ต้องการสื่อสารอีกด้วย

3. การเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

แฮดซ (Hedge. 2000; 109) ได้กล่าวถึงหลักการของการเลือกคำศัพท์ที่ครูควรจะนำมาสอนนักเรียนดังต่อไปนี้

1. ครูควรเลือกคำศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และประสบการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียนให้มากที่สุด ทั้งนี้ก็เพื่อให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนและการจดจำคำศัพท์ไม่ใช่สิ่งที่ยาก เพราะนักเรียนสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบๆ ตัวได้ง่าย
2. การเลือกคำศัพท์นั้น ครูควรจัดทำบัญชีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียน (Textbook) จากนั้นเลือกคำศัพท์ที่ปรากฏขึ้นบ่อยครั้งในหนังสือแบบเรียน (Textbook) มาสอน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านและเข้าใจเนื้อหาในหนังสือแบบเรียนได้ง่ายขึ้น
3. ครูควรจัดกลุ่มคำศัพท์ลำดับความยากง่ายของคำศัพท์ และควรจะเริ่มการสอนคำศัพท์จากคำศัพท์ที่ง่ายต่อการจำและนำไปใช้ เช่น คำศัพท์ที่สั้น 1-2 พยางค์ และเป็นคำศัพท์ที่ออกเสียงง่ายก่อนที่จะสอนคำศัพท์ที่ความยากขึ้นไป
4. ครูสามารถเลือกสอนคำศัพท์ให้กับนักเรียน โดยการเลือกคำศัพท์ที่มีความคล้ายคลึงกับคำศัพท์ในภาษาแม่ (First Language) ของนักเรียน
5. ครูจัดกลุ่มคำศัพท์ให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการจำและการเลือกสอน คำศัพท์ควรเป็นคำศัพท์ที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับคำศัพท์อื่นๆ ได้ ซึ่งมักจะเป็นคำศัพท์ประเภท Compound Words เช่น ice-cream, pancake และ backpack เป็นต้น

เฮนลี่ และแรมเซย์(Henley; & Ramsey. 2006: 200) ได้กล่าวถึงการเลือกสอนคำศัพท์ โดยการแบ่งกลุ่มการสอนคำศัพท์ออกเป็นทั้งหมด 4 กลุ่มด้วยกัน คือ

1. กลุ่มคำศัพท์ A (Academic) ซึ่งเป็นกลุ่มคำศัพท์ที่นักเรียนต้องได้เรียนและต้องนำไปใช้ ในวิชาต่างๆ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เป็นต้นซึ่งการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการเรียนรู้คำศัพท์ที่มีความหมายเฉพาะก่อนที่นักเรียนจะได้เรียนบทเรียนนั้นๆ จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในสิ่งที่ครูสอนได้ดียิ่งขึ้น

2. กลุ่มคำศัพท์ B (Basic)ซึ่งเป็นกลุ่มคำศัพท์ที่มักจะปรากฏขึ้นบ่อยๆในหนังสือ (High-frequency words) การสอนคำศัพท์ในกลุ่มนี้ให้กับนักเรียนจะช่วยให้ นักเรียนสามารถอ่านหนังสือได้เร็วขึ้น

3. กลุ่มคำศัพท์ C (The Connectors act as signal words) คือกลุ่มคำศัพท์ที่บอกถึงความเชื่อมโยงในความเป็นเหตุเป็นผลของเนื้อเรื่องหรือเนื้อหาในหนังสือที่นักเรียนอ่าน เช่น ดังนั้น (therefore) แต่ (but) ตั้งแต่ (since) เป็นต้น

4. กลุ่มคำศัพท์ D (Difficult) คือกลุ่มคำศัพท์ที่ยาก และมีความหมายที่สามารถนำไปใช้ได้ ในหลายบริบท ซึ่งครูต้องสอนความหมายทุกความหมายของคำศัพท์เหล่านี้ให้กับนักเรียน และครูต้องมั่นใจว่านักเรียนสามารถนำคำศัพท์เหล่านี้ไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

กระทรวงศึกษาธิการ (2552: 222-227) ได้ให้ความสำคัญในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และแบ่งกลุ่มคำศัพท์สำหรับผู้เรียนไว้ในคุณภาพผู้เรียนไว้คือ

1. ผู้เรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต้องมีทักษะในการสื่อสารตามหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และเวลาว่างและนันทนาการ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 300 - 450 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)

2. ผู้เรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถสื่อสารตามหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และเวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 1,050 - 1,200 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม)

3. ผู้เรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สามารถสื่อสารตามหัวข้อเรื่อง เกี่ยวกับตัวเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และเวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 2,100 - 2,250 คำ (คำศัพท์ที่เป็นนามธรรมมากขึ้น)

4. ผู้เรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สามารถสื่อสารตามหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และเวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 3,600 -3,750 คำ (คำศัพท์ที่มีการใช้แตกต่างกัน)

ดังนั้นสิ่งสำคัญในการเลือกคำศัพท์ที่จะนำมาสอนให้กับนักเรียนนั้นก็คือ คำศัพท์ต้องมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน เช่น ในวัยของเด็กเล็กคำศัพท์จะเน้นไปในกลุ่มคำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม และเป็นคำศัพท์ใกล้ตัว เช่น เรื่องของตัวเอง ครอบครัวและโรงเรียน นอกจากนั้นการสอนคำศัพท์ยังควรเริ่มจากง่ายไปหายาก และเริ่มจากคำศัพท์ที่นักเรียนสามารถเชื่อมโยงจากภาษาที่หนึ่งได้ เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ได้ง่ายยิ่งขึ้น

4. ความหมายของการอ่านเป็นคำ

เมส (Meese. 2001: 295) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำ เป็นวิธีการสอนอ่านคำศัพท์วิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน โดยครูต้องกำหนดคำศัพท์ในการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละช่วงวัย เช่น ในวัยประถมคำศัพท์ควรจะเป็นคำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยครั้งในหนังสือ เช่น “the” “of” “and” เป็นต้น ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาควรเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมภายนอก เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้ด้วยตัวเอง เช่น คำว่า “exit” “danger” หรืออาจจะเป็นคำศัพท์ที่มักพบในใบสมัครงาน

สปาฟอर्ड และกรอสเซอร์ (Spafford; & Grosser. 2004: 198) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำ คือวิธีการสอนอ่านคำศัพท์ที่ไม่เน้นการสะกดคำ และคำศัพท์ที่จะนำมาสอนด้วยวิธีการสอนอ่านเป็นคำนั้นควรเป็นคำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยๆ ในหนังสือ (High-frequency words) ซึ่งวิธีการสอนอ่านเป็นคำจะช่วยลดความยุ่งยากในการสะกดคำให้กับนักเรียน จึงช่วยให้นักเรียนมีอัตราการอ่านที่เร็วขึ้น

กรมวิชาการ (2535: ท – ธ) ได้ให้ความหมายคำคุ้นตา (Sight Words) ไว้ว่าเป็นคำที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวันเช่นคำว่าพ่อแม่พี่น้องลูกบ้านน้ำอาบปุ๋ยตายายยืนเดินนั่งนอนกินไปหาฉันเรา โรงเรียนมือขาตา

ผดุงอารยะวิญญู (2542: 72) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำ (Sight Word Approach) เป็นวิธีที่เหมาะสมกับนักเรียนที่เรียนรู้ได้ดีทางสายตา (Visual Learner) โดยการสอนอ่านเป็นคำ จะเริ่มจากการสอนอ่านคำศัพท์เป็นคำๆให้ได้ก่อนการสอนให้นักเรียนจดจำตัวอักษรและสระ เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำได้มากพอสมควรแล้ว ครูจึงจะสอนให้นักเรียนรู้จักตัวพยัญชนะและสระในภายหลังโดยครูอาจใช้บัตรคำในการสอนให้นักเรียนอ่านคำศัพท์

สุคนธ์ ตลับเพชร (2550: 29; อ้างอิงจาก Frank Mary) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำเป็นการสอนอ่านที่นักเรียนไม่ต้องสะกดคำ ครูสอนอ่านคำศัพท์โดยใช้บัตรคำศัพท์ที่มีรูปภาพประกอบ ดังนั้นนักเรียนจะเกิดความเชื่อมโยงระหว่างคำศัพท์กับรูปภาพ ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ได้เร็วขึ้น

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการสอนอ่านเป็นคำ คือ วิธีที่ช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยให้สามารถพัฒนาการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถเรียนรู้ได้ดีทางสายตา อีกทั้งการสอนอ่านเป็นคำเน้นการสอนอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน ซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเป็นอย่างมาก

5. ความสำคัญของการสอนอ่านเป็นคำ

บอส และวอห์น(Bos; & Vaughn. 2000: 158) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำมีความสำคัญเพราะเป็นวิธีที่ช่วยเพิ่มจำนวนคำศัพท์ให้กับนักเรียน อีกทั้งคำศัพท์ที่ถูกนำมาสอนยังเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนสามารถพบเห็นได้บ่อยในหนังสือ (High-frequency words) ซึ่งการที่นักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ที่ปรากฏในหนังสือโดยไม่ต้องสะกดคำจะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการอ่านที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีอัตราการอ่านที่เร็วขึ้น รวมทั้งเป็นการเพิ่มสมาธิในการทำความเข้าใจในสิ่งที่นักเรียนอ่านได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

ดฟฟี ซีเดีย และไฮเยอร์(Duffy; Szedia; & Hyer. 2010: 34) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำมีความสำคัญกับนักเรียนที่เริ่มฝึกอ่าน เพราะการสอนอ่านเป็นคำจะเน้นการสอนอ่านคำศัพท์ที่นักเรียนพบได้บ่อยในงานเขียนต่างๆ หรือเป็นคำศัพท์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน เช่น การอ่านป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ในชุมชน การที่นักเรียนไม่มีคลังคำศัพท์มากพอในการเริ่มต้นการอ่านจะทำให้นักเรียนต้องสะกดคำศัพท์อยู่เสมอ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดการเบื่อหน่ายในการการอ่าน และทำให้ความเร็วในการอ่านลดลง รวมทั้งการทำความเข้าใจในเรื่องที่กำลังอ่านก็จะน้อยลงอีกด้วย

เยล (Yale. 2009: ออนไลน์) ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งสำคัญในการสอนอ่านให้กับนักเรียนที่เริ่มฝึกอ่านก็คือ การสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับนักเรียน การสอนอ่านเป็นคำจะช่วยสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1. การสอนอ่านเป็นคำจะช่วยสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนเอง ทั้งนี้ก็เพราะว่าคำศัพท์ที่นำมาสอนจะเน้นไปในกลุ่มคำศัพท์ที่ปรากฏขึ้นบ่อยๆในงานเขียนประเภทต่างๆ ดังนั้นการที่นักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ได้ร้อยละ 50-70ในหนังสือ นักเรียนจะเกิดความรู้สึกที่ดีในการอ่าน และเกิดแรงจูงใจในการอ่านเรื่องใหม่ๆต่อไป

2. การอ่านสำหรับนักเรียนนั้นเป็นเรื่องที่ยาก ดังนั้นการที่นักเรียนต้องเสียเวลาในการสะกดคำทุกคำที่อยู่ในเนื้อเรื่องจะทำให้นักเรียนไม่สามารถทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้ก็เพราะว่านักเรียนจะมุ่งอยู่กับการสะกดคำต่างๆที่อยู่ในประโยค

3. เนื่องจากการสอนอ่านเป็นคำคือ การอ่านสอนคำศัพท์ที่ปรากฏขึ้นบ่อยๆในงานเขียน และสอนความหมายของคำศัพท์เหล่านั้นอีกด้วย จึงทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ดี และเร็วยิ่งขึ้น

4. ภาษาอังกฤษไม่สามารถที่จะสอนอ่านโดยการเรียนรู้รูปแบบของเสียงได้อย่างเดียว (Phonics) ทั้งนี้เพราะว่าคำศัพท์ในภาษาอังกฤษไม่ได้มีรูปแบบของเสียงที่ตายตัวเสมอไป ดังนั้นการสอนอ่านเป็นคำจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จักคำศัพท์ที่มีรูปแบบของเสียงที่ต่างออกไป แต่เป็นคำที่สามารถพบได้บ่อยๆในหนังสือต่างๆ

สรุปได้ว่าความสำคัญของการสอนอ่านเป็นคำนั้น เป็นวิธีการที่ช่วยสร้างความมั่นใจ และลดการติดขัดในการอ่านของนักเรียน เพราะคำศัพท์ที่นำมาสอนจะเป็นคำที่ปรากฏขึ้นบ่อยๆในงานเขียนต่างๆ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถอ่านได้เร็วขึ้น และมีสมาธิในการทำความเข้าใจที่สิ่งที่อ่านได้ดีขึ้น เนื่องจากไม่ต้องกังวลอยู่กับการสะกดคำศัพท์

6. ขั้นตอนการสอนอ่านเป็นคำ

การสอนอ่านเป็นคำเริ่มต้นด้วยการเลือกคำศัพท์ที่จะนำมาสอน โดยคำศัพท์เหล่านั้นอาจมาจากหนังสือเรียนของนักเรียนที่นักเรียนมักอ่านผิด หรือไม่สามารถอ่านได้โดยอัตโนมัติ ครูสามารถสอนอ่านโดยกระบวนการดังต่อไปนี้ (Vaughn; Bos; & Schumm. 2003: 362)

1. ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียนคือ การนำคำศัพท์ที่จะสอนมาใส่บริบทโดยผ่านกิจกรรมทางภาษาเช่น การฟังเพลง และการฟังนิทาน

2. Recall Step คือ ขั้นตอนที่น่าเสนอคำศัพท์ให้กับนักเรียน และเป็นขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ซ้ำๆ หลายๆ เทียบจนสามารถจำและอ่านคำศัพท์ได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ครูเลือกคำศัพท์ที่ต้องการสอน

2.2 ครูอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์จากบัตรคำศัพท์หลังจากนั้นนักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามทันที (0-Second Delay Prompting) ทำซ้ำในขั้นตอนนี้ประมาณ 4-5 ครั้ง จนนักเรียนเกิดความคล่องในการอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้

2.3 เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้คล่อง ครูแสดงบัตรคำศัพท์อีกครั้ง และให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ด้วย

ตัวเอง โดยนักเรียนต้องอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Time Delay Prompting)

2.4 การตอบสนองของครูสามารถทำได้ดังนี้

2.4.1 ถ้านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที (5-Second Time Delay) ครูกล่าวคำชมเชย เช่น เก่งมาก ดีมาก เยี่ยม เป็นต้น

2.4.2 ถ้านักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ผิด ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

2.4.3 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Time Delay) ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

3. Recognition Step คือ ขั้นตอนของการนำกิจกรรมภาษาต่างๆ มาใช้ร่วมกับการสอนอ่านคำศัพท์ เพื่อให้นักเรียนเกิดการตระหนัก และรับรู้ถึงคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้ในขั้นตอนที่ 1 และเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และเป็นการทบทวนคำศัพท์ให้กับนักเรียนอีกด้วยเช่น การใช้กิจกรรมเกม Bingo หมวดคำศัพท์อาหาร

4. ขั้นทบทวนด้วยการทำแบบฝึก

นอกจากนี้ในขั้นตอนของการสอนอ่านเป็นคำ ครูควรกำหนดจำนวนคำศัพท์ที่จะสอนในแต่ละครั้งให้เหมาะสมและต้องตรวจสอบอยู่เสมอว่านักเรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ครูกำลังสอน อีกทั้งครูต้องนำคำศัพท์มาทวนให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอและครูควรมีกิจกรรมเสริมการสอนอ่าน เช่น เกม หรือเพลง เพื่อให้นักเรียนสามารถจำคำศัพท์และความหมายได้ง่ายและเร็วขึ้น

สรุปเกี่ยวกับขั้นตอนในการสอนอ่านเป็นคำได้ดังนี้คือ การที่ครูเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสมกับนักเรียน พุคคยเกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครู เมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้แล้ว นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ด้วยตัวเอง นักเรียนควรได้รับการทบทวนการอ่านคำศัพท์อย่างสม่ำเสมอ จนกระทั่งนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ทันที

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเป็นคำ

งานวิจัยต่างประเทศ

มอสเลย์ ฟลินท์ และมอร์ตัน (Mosley; Flynt; & Morton. 1997: 34) ได้ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้การอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ในกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวอเมริกัน จำนวน 8 คน อายุระหว่าง 13-17 ปี ศึกษาอยู่ในห้องเรียนการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเอกชนโดยกลุ่มคำศัพท์ที่สอนคือ ชื่อของสิ่งของ หรือ ยี่ห้อของสินค้าที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน โดยผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวอเมริกันทั้งหมด 8 คน สามารถอ่านชื่อสิ่งของได้ถูกต้องจากบัตรคำ และสามารถชื่อสิ่งของได้ถูกต้องตามรายการที่กำหนด

จูเลีย เอ เบททิส (Julie A. Bettis. 2010: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าการสอนอ่านเป็นคำสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย ผลการศึกษพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านออกเสียงตัวอักษรและคำได้ดีขึ้นโดยสามารถอ่านได้อย่างคล่องแคล่ว มีความมั่นใจในการอ่าน รวมทั้งยังพัฒนาทักษะด้านการเขียนให้ดีขึ้นด้วย

โรเฮน่า จิตเนดรา และบราวเดอร์ (Rohena; Jitendra; & Browder. 2002: 169) ได้ทำงานวิจัยในการอ่านคำศัพท์แบบอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวสเปนที่อาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกาจำนวน 4 คน อายุระหว่าง 12-15 ปี กำลังศึกษาอยู่โรงเรียนการศึกษาพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายที่ Pennsylvania โดยสอนคำศัพท์ที่เด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถพบได้ในแผนกต่างๆของห้างสรรพสินค้าในKmart เช่น แผนกของเล่น แผนกเสื้อผ้า และห้องรองเท้า ซึ่งผลการทดลองพบว่าเด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอ่านคำศัพท์ในกลุ่มเป้าหมาย และชื่อของได้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้

งานวิจัยในประเทศ

สุมาลี จอดนอก (2010: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับเทคนิคการใช้รูปภาพ พบว่านักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีความสามารถอ่านเป็นคำอยู่ในระดับดี และมีความสามารถอ่านเป็นคำหลังการสอนอ่านเป็นคำสูงกว่าก่อนการสอนอ่านเป็นคำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสอนอ่านเป็นคำนั้นสามารถช่วยให้กลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอ่านคำศัพท์ในหมวดของชื่อผลิตภัณฑ์ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวันได้ และเลือกชื่อผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้อง ซึ่งเป็นการช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ด้วยตัวเองมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ที่มีระดับสติปัญญา อยู่ในช่วง IQ 50-70 ไม่มีความพิการอื่นซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในช่วง IQ 50-70 ไม่มีความพิการอื่นซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โรงเรียนวัดรวก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 6 คน เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้คือ

1. ศึกษาจากสมุดทะเบียนคนพิการ และคัดเลือกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 คน และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน

2. นำนักเรียนทั้งหมดในข้อที่ 1 ไปประเมิน WISC-III (Wechsler Intelligence Scale for Children-III) โดยนักจิตวิทยาคลินิก ที่โรงพยาบาลยันฮี เพื่อเลือกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ซึ่งได้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน และได้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน

3. รวมจำนวนนักเรียนที่สามารถเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน รวมนักเรียนที่จะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 6 คน

4. เขียนจดหมายขอความอนุเคราะห์ถึงผู้ปกครองเพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมในการวิจัยให้นักเรียนที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้จำนวนทั้งหมด 6 คน

ข้อมูลนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นดังนี้

คนที่	เพศ	อายุ (ปี/เดือน)	ระดับชั้นการศึกษา	ระดับเชาว์ปัญญา (IQ)
1	ชาย	10ปี 3เดือน	ประถมศึกษาปีที่ 3	69
2	หญิง	11ปี	ประถมศึกษาปีที่ 3	56
3	ชาย	10	ประถมศึกษาปีที่ 3	50
4	ชาย	12 ปี	ประถมศึกษาปีที่ 4	50
5	ชาย	12ปี	ประถมศึกษาปีที่ 4	50
6	ชาย	12ปี 2เดือน	ประถมศึกษาปีที่ 4	64

นักเรียนคนที่ 1 เพศชาย รูปร่างสมส่วน ผิวคล้ำ แต่งกายสะอาด มีอาการชินอายบางครั้ง ที่ครูให้อ่านคำศัพท์ นักเรียนให้ความร่วมมือดีในกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียนการสอนโดยครูต้องเน้นย้ำ 2-3 ครั้งเพื่อความเข้าใจ

นักเรียนคนที่ 2 เพศหญิง รูปร่างผอม ผิวคล้ำ แต่งกายสะอาด ร่าเริง มีความมั่นใจในการอ่านคำศัพท์ และอ่านคำศัพท์ด้วยเสียงที่ตั้ง มีอาการเหม่อลอยในบางครั้ง ครูต้องกระตุ้นในขณะที่ทำแบบฝึกหัด

นักเรียนคนที่ 3 เพศชาย รูปร่างอ้วนใสแว่นตา และสูง แต่งกายสะอาด ชอบเรียนภาษาอังกฤษ แต่ไม่ค่อยมีความมั่นใจในการอ่านคำศัพท์ และมักอ่านคำศัพท์ด้วยเสียงเบา ให้ความร่วมมือในทุกกิจกรรมเป็นอย่างดี แต่ต้องใช้เวลาในการทำ ความเข้าใจในถึงขั้นตอนของกิจกรรม

นักเรียนคนที่ 4 เพศชาย รูปร่างสมส่วน ตัวสูง ผิวคล้ำ แต่งกายสะอาด ชอบอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ แต่มักจะรีบอ่านจึงให้อ่านคำศัพท์ผิดบ่อยครั้ง สามารถซักถามครูเมื่อไม่เข้าใจในขณะที่ทำแบบฝึกหัด

นักเรียนคนที่ 5 เพศชาย รูปร่างอ้วน ผิวขาว แต่งกายสะอาด ตั้งใจและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี มีการเหม่อลอยเล็กน้อยเช่นในขณะที่อ่านคำศัพท์นักเรียนจะไม่มองไปที่บัตรคำศัพท์

นักเรียนคนที่ 6 เพศชาย รูปร่างผอม และสูง ผิวคล้ำ ใสแว่นตา แต่งกายสะอาด ชอบเล่นและพูดคุยกับเพื่อนๆในขณะที่ครูสอนกำลังสอน มีความมั่นใจในการอ่านคำศัพท์ นักเรียนมีการเรียบเรียงคำในประโยคที่ยังไม่ถูกต้องทำให้เข้าใจยาก

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

1.2 ชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1.3 แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2.1.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนอ่านเป็นคำและการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จากหนังสือ งานวิจัยต่างๆ และจากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำมาสรุปสาระสำคัญของการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (Vaughn; Bos;&Schumm. 2003: 362)

1. ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำคำศัพท์ที่จะสอนมาใส่บริบทโดยผ่านกิจกรรมทางภาษา เช่น การร้องเพลงหรือเล่นเกม

2. ขั้น Recall Step (ขั้นสอน)

ขั้นตอนที่นำเสนอคำศัพท์ให้กับนักเรียน และเป็นขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ซ้ำๆ หลายๆ ครั้งจนนักเรียนสามารถจำและอ่านคำศัพท์ได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ครูเลือกคำศัพท์ 3 คำ

2.2 ครูอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์จากบัตรคำศัพท์ด้านหลัง จากนั้นนักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูทันที (0-Second Delay Prompting) ทำซ้ำในขั้นตอนนี้ประมาณ 4-5 ครั้ง จนนักเรียนเกิดความคล่องแคล่วในการอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้

2.3 เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้คล่อง ครูแสดงบัตรคำศัพท์อีกครั้ง และให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ด้วยตัวเอง โดยนักเรียนต้องอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2.4 การตอบสนองของครูสามารถทำได้ดังนี้

2.4.1 ถ้านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ครูกล่าวคำชมเชย เช่น เก่งมาก ดีมาก เยี่ยม

2.4.2 ถ้านักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ผิด ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

2.4.3 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ครูแก้ไขโดยอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตาม ครูกล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

3. Recognition Step

ขั้นตอนของการนำกิจกรรมภาษาต่างๆ มาใช้ร่วมกับการสอนอ่านคำศัพท์ เพื่อให้นักเรียนเกิดการตระหนักรู้ และรับรู้ถึงคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 และเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และเป็นการทบทวนคำศัพท์ให้กับนักเรียนอีกด้วย เช่น การใช้เกม Bingo ในการสอนอ่านคำศัพท์ในหมวดอาหารโดยในทุกๆ กิจกรรมยังคงต้องมีการกำหนดเวลาในการอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ไม่ให้เกิน 5 วินาที

3.1 ขั้นตอนการตอบสนองของครู ทำได้ดังนี้

3.1.1 ในช่วงของกิจกรรม เช่น กิจกรรมจับคู่คำศัพท์กับรูปภาพ ถ้านักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายในเวลา 5 วินาทีครูกล่าวคำชมเชยเช่น เก่งมาก ดีมาก เยี่ยม เป็นต้น

3.1.2 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายในเวลา 5 วินาทีครูแก้ไขโดยการอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ให้

นักเรียนฟังอีก 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูครูกล่าว คำชมเชยเมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง

3.1.3 ถ้านักเรียนไม่อ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ ภายใน 5 วินาที ครูกระตุ้นโดยอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟังอีก 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูครูกล่าว คำชมเชยเมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง

4 ชั้นสรุปและประเมินผล

4.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ที่ได้เรียนไป และนำบัตรคำศัพท์ไปติดไว้ที่บอร์ดภายในห้องเพื่อให้นักเรียนทบทวนในเวลาว่าง

2.1.2 ศึกษาและรวบรวมคำศัพท์ที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียน SMART KIDS 2 และ SMART KIDS 3 และจากคำแนะนำของครูการศึกษาพิเศษที่สอนภาษาอังกฤษของโรงเรียนในสังกัด กรุงเทพมหานคร ได้ศัพท์ทั้งหมดจำนวน 30 คำ จัดหมวดคำศัพท์ออกเป็น หมวดร่างกาย หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน หมวดสัตว์ หมวดอาหาร และหมวดสี

2.1.3 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 25 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	หมวดคำศัพท์	คำ
1	หมวดคำศัพท์ร่างกาย	head, eye, nose
2	หมวดคำศัพท์ร่างกาย	ear, hair, mouth
3	ทบทวนคำศัพท์ร่างกาย (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1)	head, eye, nose
4	ทบทวนคำศัพท์ร่างกาย (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2)	ear, hair, mouth
5	ทบทวนคำศัพท์ร่างกาย (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2)	head, eye, nose, ear, hair, mouth
6	หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	pen, pencil, table
7	หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	chair, book, eraser
8	ทบทวนคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6)	pen, pencil, table

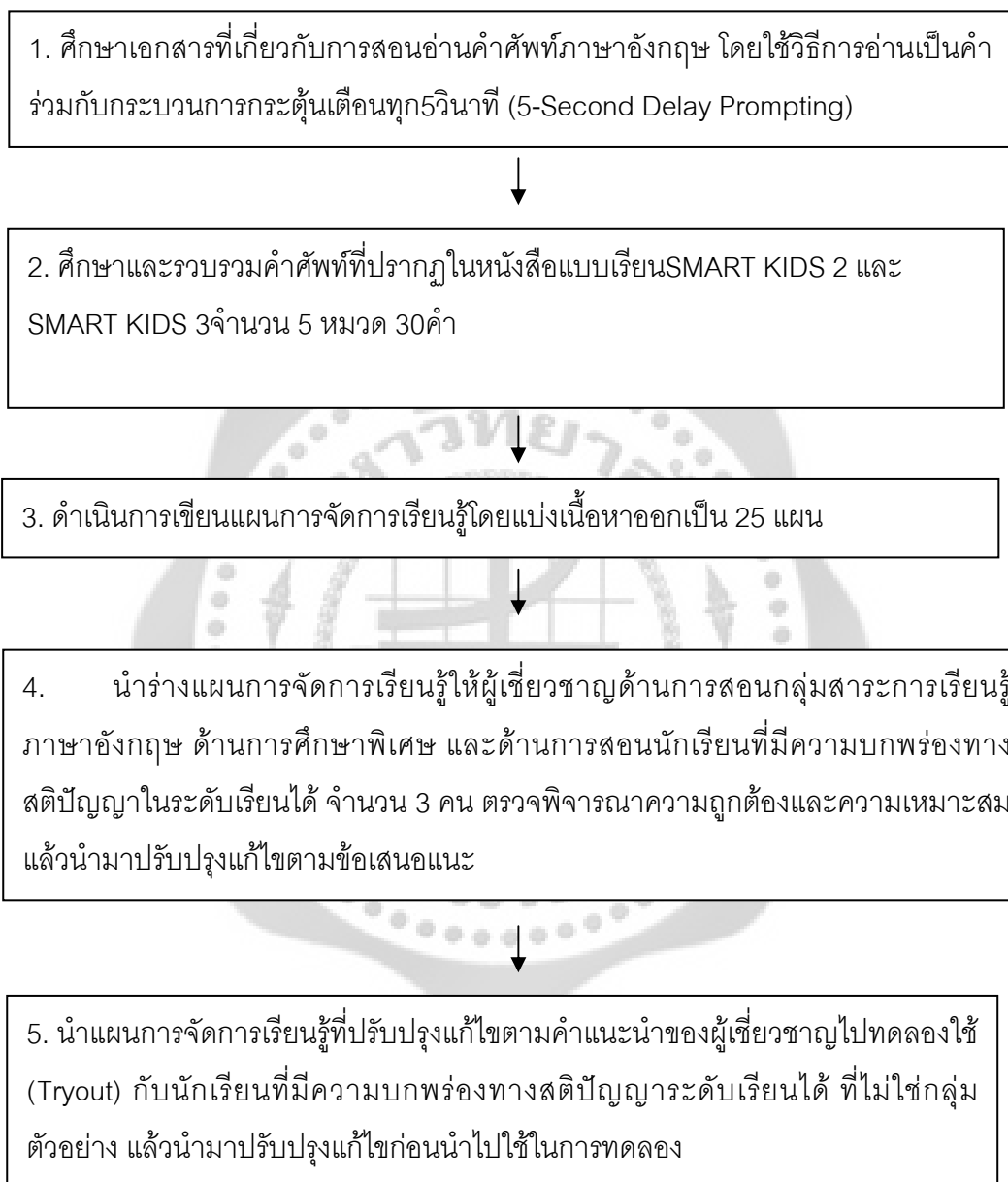
แผนการจัดการเรียนรู้ที่	หมวดคำศัพท์	คำ
9	ทบทวนคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7)	chair, book, eraser
10	ทบทวนคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และ 7)	pen, pencil, table, chair, book, eraser
11	หมวดคำศัพท์สัตว์	cat, dog, bird
12	หมวดคำศัพท์สัตว์	fish, duck, monkey
13	ทบทวนคำศัพท์สัตว์ (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11)	cat, dog, bird
14	ทบทวนคำศัพท์สัตว์ (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12)	fish, duck, monkey
15	ทบทวนคำศัพท์สัตว์ (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 และ 12)	cat, dog, bird, fish, duck, monkey
16	หมวดคำศัพท์อาหาร	ice cream, cake, ham
17	หมวดคำศัพท์อาหาร	jam, bread, doughnut
18	ทบทวนคำศัพท์อาหาร (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16)	ice cream, cake, ham
19	ทบทวนคำศัพท์อาหาร (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17)	jam, bread, doughnut
20	ทบทวนคำศัพท์อาหาร (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 และ 17)	ice cream, cake, ham, jam, bread, doughnut
21	หมวดคำศัพท์สี	red, yellow, blue
22	หมวดคำศัพท์สี	pink, green, purple
23	ทบทวนคำศัพท์สี (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21)	red, yellow, blue
24	ทบทวนคำศัพท์สี (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22)	pink, green, purple
25	ทบทวนคำศัพท์สี (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 และ 22)	red, yellow, blue, pink, green, purple

หมายเหตุ ในการสอนทุกครั้งจะเริ่มโดยการทบทวนคำศัพท์ที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว

2.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอนแบบอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ จำนวน 2คน รวมผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ซึ่งมีประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไขได้แก่ 1) เปลี่ยนคำจากแผนการสอนเสริมเป็นแผนการจัดการเรียนรู้2) ในแผนการจัดการเรียนรู้ควรกำหนดเวลาของการเรียนการสอนของในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน3) ในใบงานที่นักเรียนเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไป คำศัพท์นั้น ควรจะต้องมีตัวอักษรให้นักเรียนเลือกมาเติม4) ใบงานเรื่องสีควรจะต้องระมัดระวังให้สีที่พิมพ์ออกมาตรงกับสีที่สอนนักเรียน เช่น สีฟ้าและสีน้ำเงิน

2.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน ในหมวดคำศัพท์ร่างกาย ที่ได้ปรับปรุงและแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยที่โรงเรียนพระราชราษฎร์บำเพ็ญ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 คน ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง ในวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2555 พบว่ามีข้อแก้ไขปรับปรุงคือ 1) ในขั้น Recall Step นักเรียนอ่านคำศัพท์ตามผู้วิจัยทันทีโดยไม่รอให้ผู้วิจัยอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ให้เสร็จ วิธีแก้ไขคือ ผู้วิจัยต้องทบทวนขั้นตอนของการอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียนฟังทุกครั้งก่อนที่ผู้วิจัยจะชูบัตรคำศัพท์ให้นักเรียนดู 2) ในช่วงการทำกิจกรรมของ Recognition Step นั้น ผู้วิจัยทำอุปกรณ์มาเฉพาะให้กับนักเรียนโดยมิได้ทำเพื่อสำหรับผู้วิจัยเอง ดังนั้นผู้วิจัยต้องต้องใช้อุปกรณ์ในการเล่นเกมนักเรียนในการอธิบายตัวอย่าง จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถทำตามขั้นตอนของการเล่นเกมไปพร้อมๆกับครูได้ทุกคน วิธีแก้ไขคือ ผู้วิจัยทำอุปกรณ์การเล่นเกมนักเรียนสำหรับตัวผู้วิจัยเอง 1 ชุด เพื่อใช้ในการอธิบายขั้นตอนของกิจกรรมต่างๆ กับนักเรียน 3) กิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีความกระชับในการอธิบาย เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับกระบวนการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีขั้นตอนตามภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับกระบวนการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2.2 การสร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2.2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2.2.2 ศึกษาและรวบรวมคำศัพท์จากหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ SMART KIDS 2 และ SMART KIDS 3 และจากคำแนะนำของครูการศึกษาพิเศษที่สอนภาษาอังกฤษของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นคำศัพท์ชุดเดียวกันกับคำศัพท์ที่ใช้สอนในแผนการเรียนรู้ จำนวน 5 หมวด 30 คำได้แก่ หมวดร่างกาย หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน หมวดสัตว์ หมวดอาหาร และหมวดสีเพื่อดำเนินการสร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

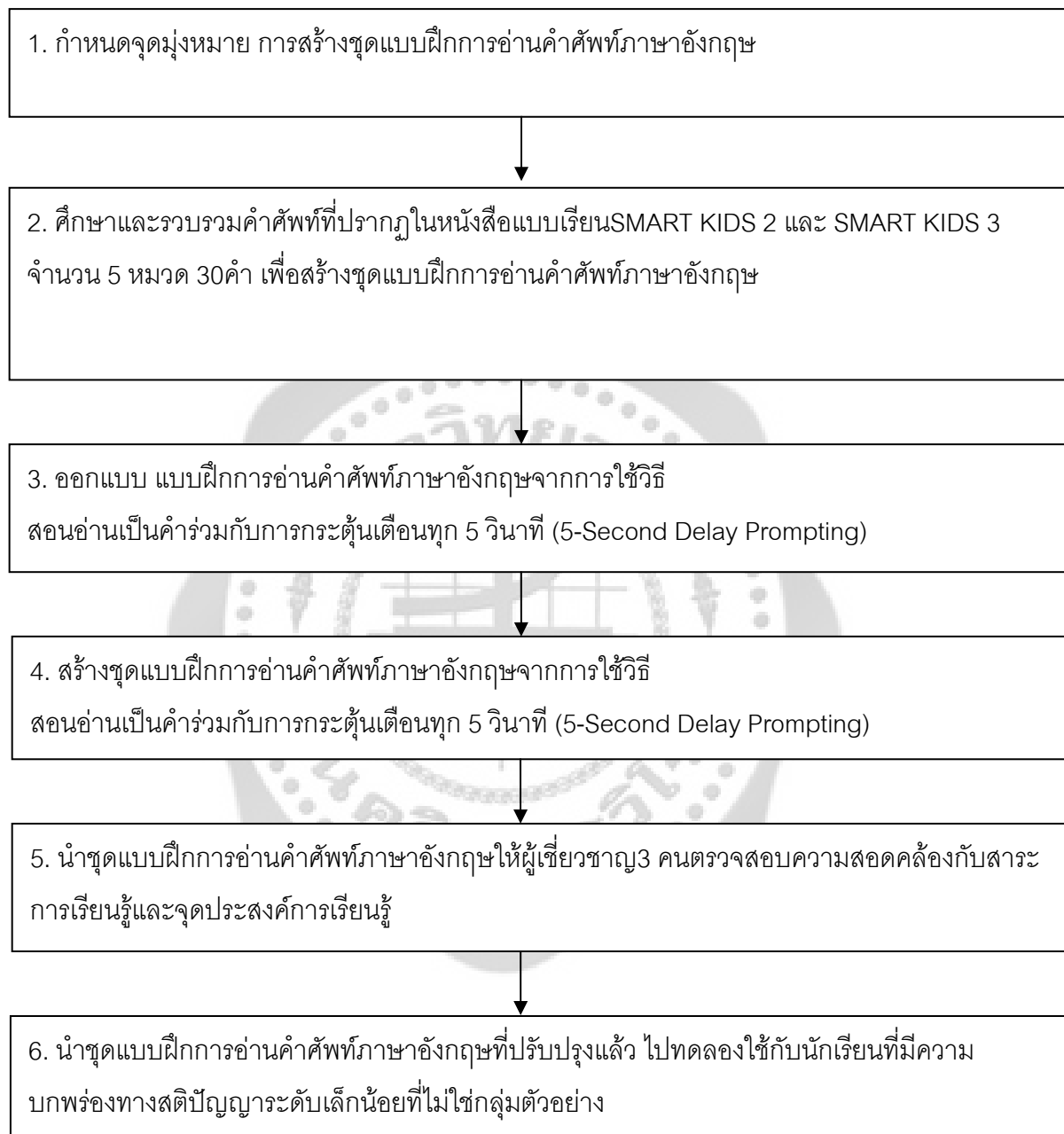
2.2.3 ออกแบบ แบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากการสอนอ่านเป็นคำ ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งคำชี้แจง ภาพคำศัพท์ในชุดแบบฝึกต้องมีความชัดเจนง่ายต่อความเข้าใจ และเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย ซึ่งจะใช้กับแผนการสอนทั้ง 25 แผน

2.2.4 สร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากการสอนอ่านเป็นคำ ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ตามรูปแบบที่วางไว้ ดังนี้ หมวดร่างกาย หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน หมวดสัตว์ หมวดอาหาร และหมวดสีจำนวน 25 ชุด แต่ละชุดแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ การจับคู่คำศัพท์กับภาพการเขียนคำศัพท์จากภาพ

2.2.5 นำชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากวิธีสอนอ่านเป็นคำ ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ จำนวน 2 คน รวมผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความเหมาะสมในการนำชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษมาใช้ ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ซึ่งมีประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไขได้แก่การเขียนคำสั่งในชุดแบบฝึกให้ชัดเจน การปรับเปลี่ยนรูปภาพให้เหมือนของจริงเป็นทิศทางเดียวกัน และการจัดวางภาพให้สอดคล้องกับหน้ากระดาษ

2.2.6 นำชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษจำนวน 3 แผน ในหมวดร่างกาย ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ที่โรงเรียน ประชาราษฎร์บำเพ็ญ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 คน ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง ในวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2555 พบว่า ไม่มีข้อควรปรับปรุงหลังจากนั้นนำชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไปจัดทำเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การสร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีขั้นตอนภาพประกอบดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากการใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2.3 แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2.3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินความสามารถในการอ่านคำศัพท์

ภาษาอังกฤษ

2.3.2 ศึกษาและรวบรวมคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากหนังสือแบบเรียนSMART KIDS 2 และ SMART KIDS 3 จำนวน 5 หมวด 40 คำ ได้แก่ หมวดร่างกาย หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน หมวดสัตว์ หมวดอาหาร และหมวดสี

2.3.3 ออกแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบทดสอบ วัดทักษะการอ่านคำ จำนวน 40 คำ

2.3.4 นำคำที่รวบรวมได้จากข้อ 2.3.2 จำนวน 5หมวด หมวดละ 8 คำ รวมคำศัพท์ทั้งหมด 40 คำ ได้แก่ หมวดร่างกาย หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน หมวดสัตว์ หมวดอาหาร และหมวดสีมาสร้างแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.5 นำแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) จำนวน 1 คน และด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จำนวน 2คน รวมผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 4 คน ในการพิจารณาความเหมาะสมในการใช้ประเมินความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษทั้งหมด 40 คำ ว่ามีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

2.3.6 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจำนวน 4คน มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำศัพท์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item – Objective Congruency: IOC) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความเห็นดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 48)

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำในแบบประเมินสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้
- 2 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำในแบบประเมินสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำในแบบประเมินไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในแต่ละคำศัพท์ จากนั้นนำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำศัพท์ที่ใช้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เลือกคำที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 จำนวน เป็นคำที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ ได้ผลพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ได้ค่า IOC เป็น 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าได้คำที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ข

2.3.7 นำแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษไปทดลองใช้กับนักเรียนปกติระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน รวมนักเรียนทั้งหมด 60 ที่โรงเรียนประชาราษฎร์บำเพ็ญ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2555 เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำศัพท์ที่ใช้ในการประเมิน โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกคำที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.2 – 0.8 และ ค่าอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป ดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ข และได้จำนวนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ได้ จำนวน 30 คำ ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.2 – 0.55 จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ด้วยสูตร KR-20 (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2549: 76) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.90

2.3.8 นำแบบประเมินการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษทั้ง 30 คำ ที่ได้รับปรับปรุงแล้วไปจัดทำเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการอ่านคำศัพท์ดังนี้

การอ่านออกเสียงคำศัพท์จำนวน 30 คำ คำละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนนโดย

การอ่านออกเสียงคำศัพท์และแปลความหมายได้	ให้	1 คะแนน
การอ่านออกเสียงคำศัพท์ได้ แต่แปลความหมายไม่ได้	ให้	0 คะแนน
การอ่านออกเสียงคำศัพท์ไม่ได้ แต่แปลความหมายได้	ให้	0 คะแนน

หมายเหตุ การอ่านออกเสียงคำศัพท์จะไม่คำนึงถึง

- เสียงพยัญชนะต้นที่นักเรียนไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /p/ ในคำว่า pen นักเรียนอาจออกเสียงเป็น “เป็น”
- เสียงควบกล้ำในภาษาอังกฤษที่นักเรียนไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /bl/ ในคำว่า blue นักเรียนอาจอ่านออกเสียงเป็น “บุญ”
- เสียงพยัญชนะท้ายในคำศัพท์ที่นักเรียนไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /z/ ในคำว่า nose นักเรียนอาจอ่านออกเสียงเป็น “โน้ด”

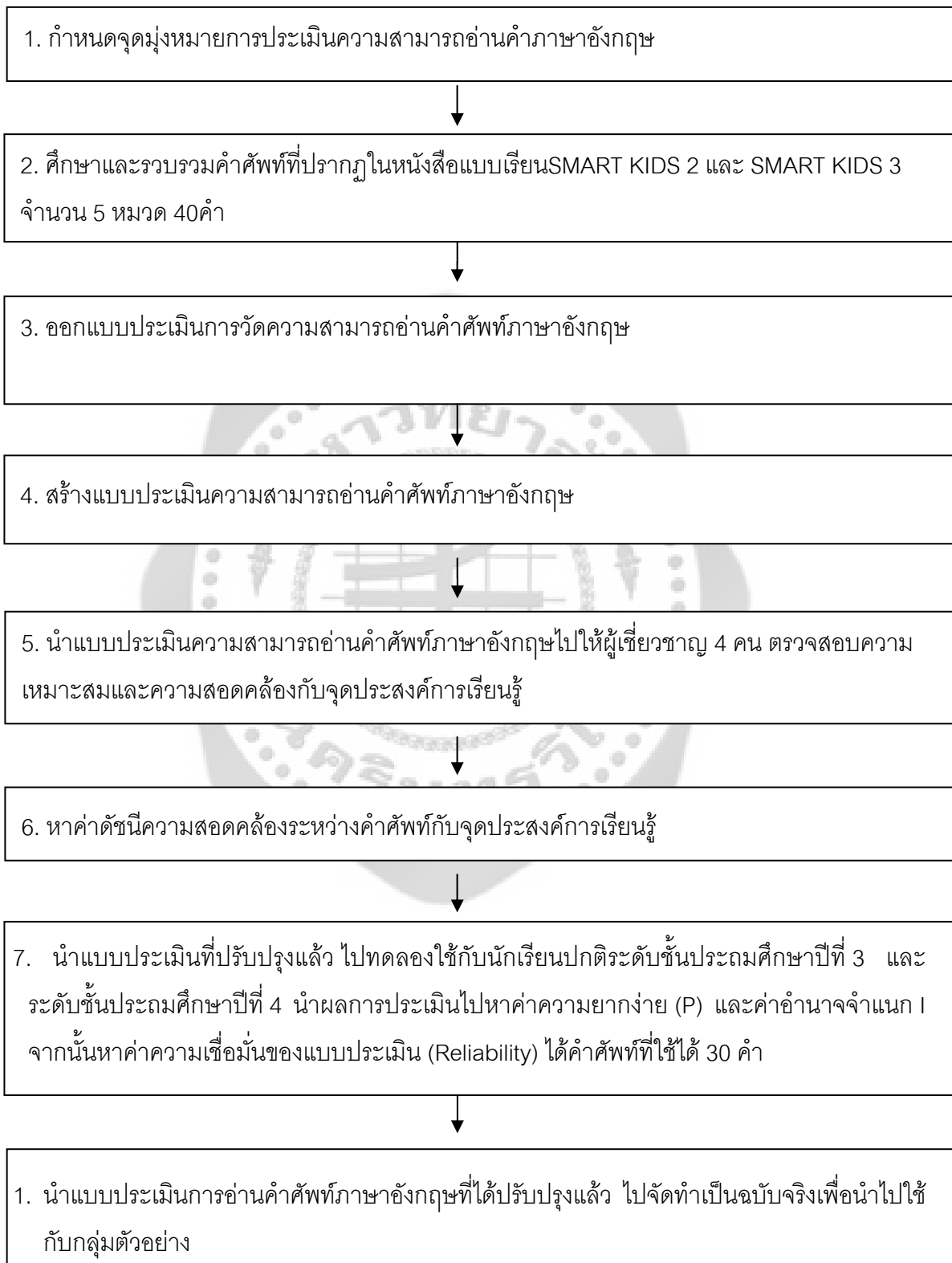
เกณฑ์การตัดสิน เป็นการนำคะแนนการอ่านออกเสียงคำศัพท์และการอ่านเข้าใจความหมายของคำศัพท์มารวมกัน เป็นคะแนนเต็ม 30คะแนน โดยใช้ค่าพิสัยในการแบ่งคะแนนออกเป็น 8 ระดับแล้วพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์วัดและการประเมินผลการเรียน

ระดับ	ระดับคะแนน	ร้อยละ	เกณฑ์คุณภาพ
8	24 ขึ้นไป	80-100	ดีเยี่ยม
7	21-23	70-79	ดีมาก
6	18-20	60-69	ดี
5	15-17	50-59	ค่อนข้างดี
4	12-14	40-49	น่าพอใจ
3	9-11	30-39	พอใจ
2	6-8	20-29	ผ่านเกณฑ์
1	0-5	0-19	ต่ำกว่าเกณฑ์

(ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551)

สรุปการสร้างแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ
ร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)



ภาพประกอบ 3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

วิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 249) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

E	แทน	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย
X	แทน	วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)
T ₁	แทน	การประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ก่อนการสอนอ่านคำศัพท์ด้วยวิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)
T ₂	แทน	การประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์หลังการสอนด้วยวิธีอ่านเป็นคำร่วมกับการกำหนดเวลากระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

2. ขั้นตอนการทดลองดำเนินการ ดังนี้

2.1 ดำเนินการทำหนังสือขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนวัดลาดพร้าว เพื่อดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจำนวน 6 คน

2.2 ดำเนินการประเมินความสามารถในการอ่านคำศัพท์ด้วยแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษทั้ง 5 ชุด กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการสอน (Pretest) เป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนอ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ จำนวน 30 คำ 30 คะแนน ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2555

2.3 ดำเนินการสอนโดยใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำขึ้นด้วยตัวเอง เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที รวม 25 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม 2556– 27 กันยายน 2556 ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 14.30 – 15.30น.จำนวนทั้งสิ้น 25 แผนการสอน ตามกำหนดการ สอนดังนี้

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	เนื้อหา	คำศัพท์
1	26 สิงหาคม 2556	หมวดคำศัพท์ร่างกาย	head, eye, nose
	27 สิงหาคม 2556	หมวดคำศัพท์ร่างกาย	ear, hair, mouth
	28 สิงหาคม 2556	ทบทวนคำศัพท์ร่างกาย	head, eye, nose
	29 สิงหาคม 2556	ทบทวนคำศัพท์ร่างกาย	ear, hair, mouth
	30 สิงหาคม 2556	ทบทวนคำศัพท์ร่างกาย	head, eye, nose mouth, ear, hair
2	2 กันยายน 2556	หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	pen, pencil, table
	3 กันยายน 2556	หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	chair, book, eraser
	4 กันยายน 2556	ทบทวนหมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	pen, pencil, table
	5 กันยายน 2556	ทบทวนหมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	chair, book, eraser
	6 กันยายน 2556	ทบทวนหมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน	pen, pencil, table chair, book, eraser
3	9 กันยายน 2556	หมวดคำศัพท์สัตว์	cat, dog, bird
	10 กันยายน 2556	หมวดคำศัพท์สัตว์	fish, duck, monkey,
	11 กันยายน 2556	ทบทวนหมวดคำศัพท์สัตว์	cat, dog, bird
	12 กันยายน 2556	ทบทวนหมวดคำศัพท์สัตว์	fish, duck, monkey
	13 กันยายน 2556	ทบทวนหมวดคำศัพท์สัตว์	cat, dog, bird fish, duck, monkey

4	16กันยายน2556 17กันยายน2556 18กันยายน2556 19กันยายน2556 20 กันยายน2556	หมวดคำศัพท์อาหาร หมวดคำศัพท์อาหาร ทบทวนคำศัพท์อาหาร ทบทวนคำศัพท์อาหาร ทบทวนคำศัพท์อาหาร	icecream, cake, ham jam, bread, doughnut icecream, cake, ham jam, bread, doughnut icecream, cake, ham jam, bread, doughnut
สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	เนื้อหา	คำศัพท์
5	23กันยายน2556 24กันยายน2556 25กันยายน2556 26กันยายน2556 27กันยายน2556	หมวดคำศัพท์สี หมวดคำศัพท์สี ทบทวนหมวดคำศัพท์สี ทบทวนหมวดคำศัพท์สี ทบทวนหมวดคำศัพท์สี	red, yellow, blue pink, green, purple red, yellow, blue pink, green, purple

2.4 เมื่อดำเนินการทดลองครบ 5 สัปดาห์แล้ว จึงทำการประเมินอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 6 คน (Posttest) โดยการประเมินจะใช้แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นซึ่งเป็นแบบประเมินชุดเดียวกับที่ใช้ประเมินก่อนการทดลองอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาความสามารถในการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยจากการใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่ามัธยฐาน

(Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544: 174; และ ยุทธพงษ์กัวยวรรณ์. 2543: 152) และสถิติทดสอบ The Signed Test for Median: One Sample

2. การเปรียบเทียบความสามารถอ่านคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยก่อนและหลังการทดลอง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและแปลความหมายของคำศัพท์ เป็นการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตร IOC (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 249) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำศัพท์ที่ใช้ประเมินกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 196) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีค่าความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่อ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่อ่านคำศัพท์ทั้งหมด

1.3 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินความสามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 50) ดังนี้

$$r = \frac{H - L}{N / 2}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของคำ
	H	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่อ่านและแปลความหมายคำศัพท์ได้ถูกต้อง
	L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่อ่านและแปลความหมายคำศัพท์ได้ถูกต้อง
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.4 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ โดยใช้สูตร KR – 20 (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2549: 76) ดังนี้

$$r_{tt} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน
	k	แทน	จำนวนคำศัพท์ทั้งหมด
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมแบบประเมินทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่อ่านและแปลความหมายคำศัพท์ถูกต้อง
	q	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่อ่านและบอกความหมายคำศัพท์ไม่ถูกต้อง (q = 1 - p)

2. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ใช้สถิติดังนี้

2.1.1 การหาค่ามัธยฐาน (Median) โดยใช้สูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544: 174) ดังนี้

$$\text{Mdn} = \frac{X_N + 1}{2}$$

เมื่อ	Mdn	แทน	มัธยฐาน หรือ ค่ากลาง
	X	แทน	จำนวนคะแนนหรือข้อมูลที่เป็นเลขคู่
	$\frac{X_N}{2}$	แทน	คะแนนตัวที่ $\frac{N}{2}$
	$\frac{X_N + 1}{2}$	แทน	คะแนนตัวที่ $\frac{N + 1}{2}$

1.1.2 การหาค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range= IQR) คำนวณจากสูตร (ยุทธพงษ์เกียรติวรรณ. 2543: 152) ดังนี้

$$\text{IQR} = Q_3 - Q_1$$

เมื่อ	IQR	แทน	ค่าพิสัยควอไทล์
	Q_1	แทน	ค่าที่ตำแหน่ง 1/4 หรือ 25% หาได้จาก $Q_1 = \frac{N}{4}$
	Q_3	แทน	ค่าที่ตำแหน่ง 3/4 หรือ 75% หาได้จาก $Q_3 = N \times \left[\frac{3}{4} \right]$
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและแปลความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย หลังการสอนด้วยวิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)กับเกณฑ์ระดับดีที่กำหนดไว้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ The Signed Test for Median: One Sample(Miltion; Mcteer; & Corbet. 1997: 594 – 595)โดยใช้สูตรดังนี้

$$P(X \leq M) = P(X \geq M) = 1$$

M แทน ค่ามัธยฐานที่ตั้งไว้ (เกณฑ์ที่กำหนดไว้)

X แทน จำนวนค่าของตัวแปรที่น้อยกว่าค่ามัธยฐานที่กำหนดไว้ (-)

หรือจำนวนค่าของตัวแปรที่มากกว่าค่ามัธยฐานที่ตั้งไว้ (+)

โดยพิจารณาใช้ค่า + เมื่อตั้งสมมติฐาน $H_a: M < M_0$

และพิจารณาใช้ค่า - เมื่อตั้งสมมติฐาน $H_a: M > M_0$

เมื่อ M เป็นค่ามัธยฐานที่ได้จากการทดลองและ

M_0 เป็นค่ามัธยฐานที่กำหนดไว้

3.2 การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและแปลความหมายคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ก่อนและหลังการสอน ด้วยวิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) โดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533: 93) โดยใช้สูตรดังนี้

$$D = Y - X$$

เมื่อ D แทน ค่าความแตกต่างของผลคะแนนก่อนและหลังการสอน

X แทน คะแนนที่ได้จากการประเมินก่อนการสอน

Y แทน คะแนนที่ได้จากการประเมินหลังการสอน

จัดอันดับค่าความแตกต่างจากค่าน้อยไปหาค่ามาก กำกับอันดับที่ด้วยเครื่องหมายบวกหรือเครื่องหมายลบตามลำดับของผลรวมที่น้อยกว่า (โดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย) เรียกค่านี้ว่า T (ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า)

$$Z = \frac{T - E(T)}{S_T}$$

$$\text{เมื่อ } E(T) = \frac{N(N+1)}{4}$$

$$S_T = \frac{N(N+1)(2N+1)}{4}$$

เมื่อ	$E(T)$ แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมอันดับที่น้อยกว่า
	N แทน	จำนวนนักเรียน
	S_T แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Z แทน	คะแนนมาตรฐาน
	T แทน	ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีรายละเอียดดังนี้

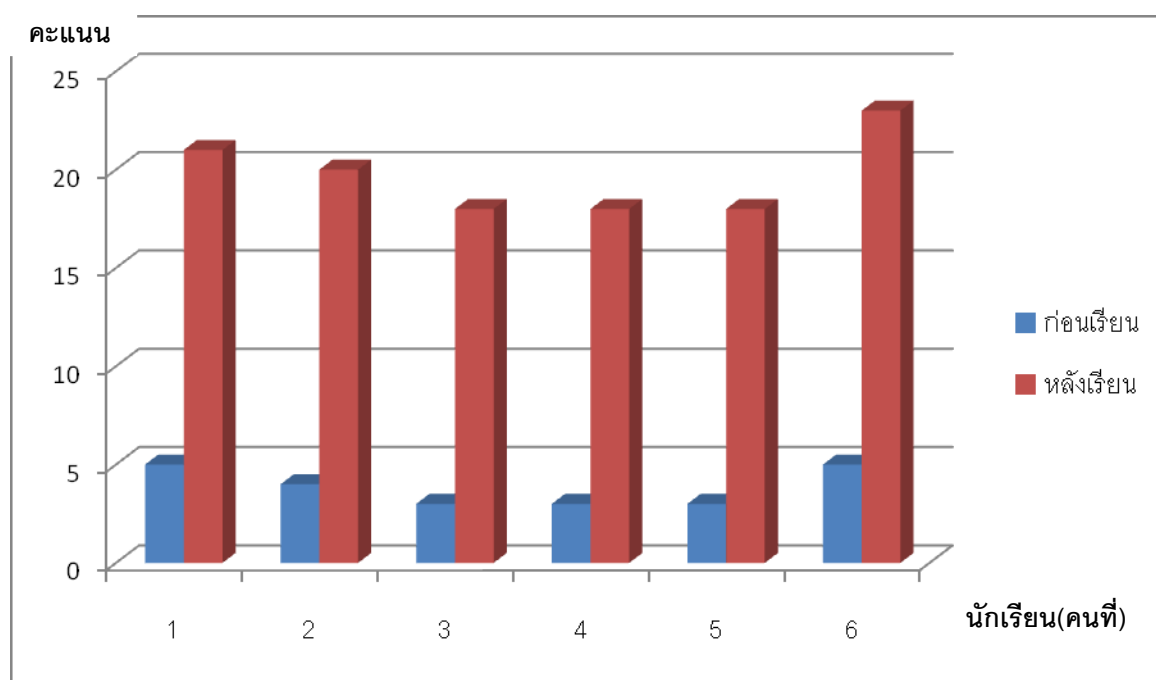
ตาราง 1 จำนวนคะแนนค่ามัธยฐาน และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แสดงถึง ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ระดับ	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ระดับ
1	5	ต่ำกว่าเกณฑ์	21	ดีมาก
2	4	ต่ำกว่าเกณฑ์	20	ดี
3	3	ต่ำกว่าเกณฑ์	18	ดี
4	3	ต่ำกว่าเกณฑ์	18	ดี
5	3	ต่ำกว่าเกณฑ์	18	ดี
6	5	ต่ำกว่าเกณฑ์	23	ดีมาก
Mdn	3.5	ต่ำกว่าเกณฑ์	19	ดี
IQR	2		3	

จากตาราง 1 แสดงว่า ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) โดยก่อนสอนจะมีคะแนนระหว่าง

3-5คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.5ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 2ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ และหลังจากการสอนเสริมโดยใช้วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก5 วินาที (5-Second Delay Prompting) นักเรียนมีคะแนนระหว่าง 18-23 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 19 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 3ความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดี

ข้อมูลจากตาราง 1 แสดงด้วยกราฟ ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 4 กราฟแสดงความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที

(5-Second Delay Prompting)

ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานที่คำนวณได้กับค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ของความสามารถอ่าน คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

คนที่	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ค่ามัธยฐานที่ กำหนดไว้ระดับดี	เครื่องหมาย		t	P-value
			+	-		
1	21	18-20	+		6	1.000
2	20		+			
3	18		+			
4	18		+			
5	18		+			
6	23		+			
Mdn	19	≥18	6	0		$H_0: M \geq 18$
IQR	3					$H_a: M < 18$

จากตาราง 2 แสดงว่า ค่ามัธยฐานความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย หลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) แตกต่างจากค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ในระดับดี (18-20 คะแนน) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย หลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 60-69)

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังจากสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน		ผลต่างของคะแนน $D = Y - X$	ลำดับที่ของ ความแตกต่าง	เครื่องหมาย		T
	ก่อนสอน (X)	หลังสอน (Y)			+	-	
1	5	21	16	4.5	+4.5		0*
2	4	20	16	4.5	+4.5		
3	3	18	15	2	+2		
4	3	18	15	2	+2		
5	3	18	15	2	+2		
6	5	23	18	6	+6		
			รวม		T+=21	T-=0	$H_0: M_y \leq M_x$ $H_a: M_y > M_x$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า ความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังจากการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่าความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย หลังจากใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) สูงขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) มีการสรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยก่อนและหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยวิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 60-69)
2. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) สูงขึ้น

วิธีการดำเนินงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในช่วง IQ.50-70 ไม่มีความพิการอื่นซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โรงเรียนวัดรวก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 6 คน เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จำนวน 25 แผน แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ จำนวน 30 คำ และสื่อการสอนได้แก่ บัตรคำศัพท์ เพลง เกม และหนังสือนิทาน

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โรงเรียนวัดรวกจำนวน 6 คน ดำเนินการทดลองตามแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design ก่อนดำเนินการวิจัยได้ทำการทดสอบความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ (Pre-test) แล้วดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม 2556– 27 กันยายน 2556 และทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ด้วยแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นฉบับเดียวกับที่ทำการประเมินก่อนการสอน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range= IQR) และสถิตินอนพาราเมตริก The Signed Test for Median: One Sample และ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 19 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน; $t = 6$, $p - value = 1.000$)

2. ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) สูงขึ้น ($T = 0$, $P < .05$)

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting) ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการศึกษาพบว่า ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ หลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 60-69) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting) อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 60-69%) อาจเนื่องมาจาก วิธีการสอนอ่านเป็นคำเป็นวิธีสอนอ่านคำศัพท์ที่ไม่เน้นการสะกดคำ แต่เน้นการสอนนักเรียนให้อ่านคำศัพท์เป็นคำๆ และการสอนอ่านเป็นคำเป็นวิธีสอนอ่านที่เหมาะสมกับนักเรียนที่เริ่มฝึกอ่านคำ รวมไปถึงในกลุ่มนักเรียนพิเศษประเภทต่างๆที่เรียนรู้และรับรู้ได้ดีทางสายตา (Visual Learners) และในกลุ่มนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดิสเล็กเซีย(Dyslexia) และดาวนซินโดรม (Down Syndrome) (Wikipedia, 2011: online) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ผดุง อารยะวิญญู (2542: 72) ที่กล่าวไว้ว่า การสอนอ่านเป็นคำจะช่วยลดความยุ่งยากในการสะกดคำให้กับนักเรียนที่เริ่มฝึกอ่าน เพราะครูสอนให้นักเรียนอ่าน และจำคำศัพท์ทั้งคำก่อนที่จะจำตัวอักษรหรือสระ และเมื่อนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ได้มากพอสมควรแล้ว ครูจึงสอนให้นักเรียนเรียนรู้ในเรื่องของพยัญชนะและสระในภายหลัง

นอกจากนี้การสอนอ่านเป็นคำยังเน้นในการเลือกสอนอ่านคำศัพท์ ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และประสบการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียนให้มากที่สุด ทั้งนี้ก็เพื่อให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนและการจดจำคำศัพท์ไม่ใช่สิ่งที่ยาก เพราะนักเรียนสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบๆตัวได้ง่าย(Hedge. 2000; 109) ดังนั้นจึงช่วยให้นักเรียนสามารถอ่าน และจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กุลยา ก่อสุวรรณ(2553: 251) ที่กล่าวไว้ว่าการสอนอ่านเป็นคำเน้นการเลือกคำศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันของนักเรียน เช่น ในหมวดคำศัพท์ของสิ่งของในห้องเรียน และหมวดอาหาร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ได้เร็วยิ่งขึ้น

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งของการสอนอ่านเป็นคำก็คือ การสอนอ่านเป็นคำมีขั้นตอนการสอนที่ชัดเจน และสร้างลำดับความสนใจของนักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจาก ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนที่เน้นในเรื่องของความผ่อนคลาย(Relaxation) สนุก และกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับนักเรียน โดยครูจะนำคำศัพท์ที่ต้องการสอนมาใส่บริบทผ่านกิจกรรมทางภาษา เช่น การร้องเพลงหรือ

การเล่นเกมนำไปใช้ให้เกิดความคิดรวบยอดในหมวดคำศัพท์ที่ครูต้องการสอนอ่าน (การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมพิเศษ. 2555: ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับ สปาพอร์ดและกรอดเซอร์ (Spafford & Grosser. 2004: 198) ที่กล่าวไว้ว่า การที่จะช่วยนักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญาในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือครูต้องมีการออกแบบการเรียนการสอนที่ง่ายต่อความเข้าใจ รวมทั้งการใช้เทคนิคและกิจกรรมที่ดีเพื่อให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานไปกับการเรียน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเหล่านี้จะส่งผลให้เด็กสามารถเรียนรู้การอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการนำเสนอ เป็นขั้นตอนที่ครูสอนอ่านและสอนความหมายของคำศัพท์ให้กับนักเรียน โดยครูใช้บัตรคำศัพท์ที่มีรูปภาพประกอบ เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมโยงระหว่าง เสียง คำศัพท์ และความหมายของคำศัพท์ ซึ่งสอดคล้องกับเฟลมมิง (Fleming. 2009: ออนไลน์) ที่กล่าวไว้ว่า บัตรคำศัพท์เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งในการสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียน โดยเฉพาะถ้าบัตรคำศัพท์มีสีสัน และรูปภาพที่สวยงาม และสื่อถึงความหมายของคำศัพท์อย่างชัดเจน จะสามารถช่วยดึงดูดให้นักเรียนสนใจ และช่วยให้นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ รวมทั้งความหมายของคำศัพท์ได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึก ครูจะเน้นให้นักเรียนฝึกอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์จากบัตรคำศัพท์ตามครูซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง จนกระทั่งนักเรียนเกิดความสามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ อีกทั้งเกิดความมั่นใจในการอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผดุง อารยะวิญญู (2542: 72) ที่กล่าวไว้ว่า หลักการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น ควรเน้นการเรียนการสอนที่มีการเน้นย้ำ และทบทวน เพื่อลดอัตราการลืมที่เกิดขึ้นได้ง่ายในกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นอกจากนี้ครูยังมีการทบทวนการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยสอนอ่านคำศัพท์ผ่านกิจกรรมทางภาษาในรูปแบบต่างๆ เช่น เกม เพลง และนิทาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ คาทิวาด้า (Khatiwada. 2003: ออนไลน์) กล่าวไว้ว่า การสอนคำศัพท์ไม่ควรมุ่งเน้นในการสอนอ่านคำศัพท์แบบเดี่ยวๆ (Isolation Reading Words) เพียงอย่างเดียว ครูควรใส่บริบททางภาษาเข้าไปในคำศัพท์ที่ต้องการสอนให้นักเรียนด้วย ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ มีความเข้าใจในความหมายของคำศัพท์ และรวมไปถึงการนำคำศัพท์ไปใช้ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ในส่วนของการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) นั้น เป็นวิธีการกระตุ้นเตือนที่ใช้เวลาเข้ามาเป็นตัวกำหนด เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญายังมีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ครูกำลังถามหรือในสิ่งที่ครูกำลังให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปฏิบัติ ซึ่งการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับวิธีการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) เป็นการกำหนดเวลาให้นักเรียนอ่าน และแปลความหมายของคำศัพท์ โดยใช้เวลาไม่เกิน 5 วินาที เพราะการปล่อยให้เวลาให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยได้คิดคำอ่านของ

คำศัพท์นานเกินไป อาจทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหันเหความสนใจของตัวเองไปในเรื่องอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับ สตีฟท์ และ ลินโก้ (Stevens; & Lingo. 2005: 11) ที่กล่าวไว้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยนั้น มีสมาธิจดจ่อในการเรียนที่สั้น ดังนั้นครูผู้สอนมีความจำเป็นที่จัดการเรียนการสอนให้กระชับ และไม่ทิ้งเวลาในการให้นักเรียนหาคำตอบในสิ่งที่ครูถามนานจนเกินไป

การสร้างแรงจูงใจในการอ่าน และแปลความหมายของคำศัพท์ให้กับนักเรียนด้วยการเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เช่น การชมเชย การแสดงออกทางสีหน้าและท่าทางของครู และการให้รางวัล ซึ่งการเสริมแรงทางบวกจะช่วยสร้างกำลังใจและส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (การอ่านคำศัพท์ที่ถูกต้อง) ขึ้นอีก ซึ่งสอดคล้องกับเครทเซอร์และสปูนเนอร์ (Kratzer; & Spooner. 1993: 235-254) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การกระตุ้นทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) จะเน้นการให้แรงเสริมด้านบวกกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพื่อสร้างกำลังใจและทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้มากที่สุด

อีกทั้งการเรียนการสอนที่มีความสม่ำเสมอ และสอนเป็นประจำ (Routine) กล่าวคือ มีการเรียนการสอนทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง จากหลักการที่กล่าวมา จึงส่งผลให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดี

2. การเปรียบเทียบความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่าความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยหลังการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) สูงขึ้นที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากวิธีการอ่านเป็นคำเป็นวิธีการสอนคำภาษาอังกฤษที่ใช้สยตาในการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในการอ่านคำโดยที่ไม่ต้องสะกด และยังเป็นการสอนอ่านคำศัพท์ร่วมกับการใช้สื่อประเภทบัตรคำที่มีภาพสวยงาม และชัดเจนตรงกับความหมายของคำศัพท์ซึ่งสอดคล้องกับ โรเฮน่า จิเทन्द्रา และบราวเดอร์ (Rohena; Jitendra; & Browder. 2002: 169) ได้ทำงานวิจัยในการอ่านคำศัพท์แบบอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ให้กับกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวสเปนที่อาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกาจำนวน 4 คน อายุระหว่าง 12-15 ปี กำลังศึกษาอยู่โรงเรียนการศึกษาพิเศษในระดับชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลายที่ Pennsylvania โดยสอนคำศัพท์ที่เด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถพบได้ในแผนกต่างๆของ

ห้างสรรพสินค้าในKmart เช่น แผนกของเล่น แผนกเสื้อผ้า และห้องลองเสื้อ ซึ่งผลการทดลองพบว่าเด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอ่านคำศัพท์ในกลุ่มเป้าหมาย และชื่อของได้ถูกแผนกตามที่กำหนดไว้

ในส่วนการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)เป็นการเน้นความสำเร็จของนักเรียนเป็นส่วนสำคัญ และ เน้นให้นักเรียนเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด (Nearly Errorless) ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ และมีแรงจูงใจในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยที่ได้ใช้วิธีการอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting)ในนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวอเมริกัน จำนวน 8คน อายุระหว่าง 13-17 ปีศึกษาอยู่ในห้องเรียนการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเอกชนโดยกลุ่มคำศัพท์ที่สอนคือ ชื่อของสิ่งของ หรือ ยี่ห้อของสินค้าที่นักเรียนใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน โดยผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชาวอเมริกันทั้งหมด 8 คน สามารถอ่านชื่อสิ่งของได้ถูกต้องจากบัตรคำ และสามารถชื่อสิ่งของได้ถูกต้องตามรายการที่กำหนด (Mosley;Flynt; & Morton. 1997: 34)

นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ และชุดแบบฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จากการใช้วิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ยังได้ผ่านการประเมินเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้านการศึกษาพิเศษและด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งได้รับคำแนะนำและแนวทางการแก้ไขปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านรวมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ยังได้ถูกนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบขั้นตอนจนได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการสอนตามที่กล่าวมานี้จึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยทุกคนมีความสนุกสนาน ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษให้ดียิ่งขึ้น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความภาคภูมิใจที่สามารถอ่านคำศัพท์ได้ และทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยเกิดความกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนรู้การอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยที่ผู้วิจัยไม่ต้องบังคับให้มาเรียนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยและการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้สอนจะต้องสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ทุกขั้นตอน
2. ผู้สอนควรมีสิ่งเสริมแรงที่หลากหลาย เช่น การประกาศคะแนนหลังจากทำแบบฝึกหัด การให้คำชมเชย และให้เพื่อนๆ ร่วมแสดงความยินดี ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ รวมทั้งการทำให้บรรยากาศในห้องเรียนมีความเป็นกันเองและมีความสุข
3. ผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนการอ่านคำศัพท์ให้นักเรียนฟังทุกครั้งก่อนทำการสอน เช่น ให้นักเรียนฟังครูอ่าน และแปลความหมายของคำศัพท์ให้จบ ก่อนที่นักเรียนจะอ่าน และแปลความหมายของคำศัพท์ตามผู้สอน
4. บุคลิกภาพของผู้สอนที่เป็นกัลยาณมิตรที่ดีต่อนักเรียนพร้อมที่จะช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มความสามารถ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการสอนอ่านการสอนอ่านคำศัพท์โดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ไปทดลองสอนกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6
2. ควรนำการสอนอ่านคำศัพท์โดยใช้วิธีอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที (5-Second Delay Prompting) ไปทดลองสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่นๆ เช่น ดิสเล็กเซีย (Dyslexia) และดาวน์ซินโดรม (Down syndrome) เป็นต้น



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2535). คู่มือสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ.
๒๕๓๓). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้เกม. (2553). การสอนโดยใช้เกม. สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์
2556, จาก http://203.144.226.201/km1864/?page_id=13.
- กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้ง
แอนด์พับลิชชิ่ง.
- (2553). ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด
- ชูศรี วงศ์รัตน. (2549). เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย: แนวทางสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ :
ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทคนิคการสอนคำศัพท์. (2533). สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2555, จาก <http://prncilgreen1>
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2533). สถิตินอนพาราเมตริก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- น้ำผึ้ง ยาน้ำ. (2550). ผลสัมฤทธิ์และควบคุมความคงทนในการเรียนรู้การสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย (ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาส์น.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2539). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- (2542). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: ไร่ไพเพรส.
- พรสวรรค์ ลีป้อ. (2550). สูดยอดวิธีสอนภาษาอังกฤษ นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- พิชิตฤทธิจัญญ. (2544). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธพงษ์กัยวรรณ. (2543). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ยุพิน สีแก่. (2555). การศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของนักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย ระดับปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นที่บ้านไทย.
ปริญญาโท กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิมล ชมพู. (2550). *การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมศิลปะ*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- วรรณพร ศิลาขาว. (2538). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เกมและไม่มีเกมประกอบการสอน*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรียา นิยมธรรม. (2534). *การเรียนรู้ร่วมสำหรับปฐมวัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2543). *จิตวิทยาเด็กพิเศษแนวคิดสมัยใหม่*. ภาควิชาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุคนธ์ ตลับเพชร. (2550). *ผลการใช้ชุดการสอนอ่านเป็นคำต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุมาลี จอดนอก. (2010). *การศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนบ้านดงเค็ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *ICD-10-TM 2009 Tabular List Of Diseases*. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม 2554, จาก <http://thcc.or.th/ebook5/vol5.html>.
- อุ้นเรือน อำไพพัสดร์. (2540). *จิตวิทยาการสอนเพื่อพัฒนาบุคคลพิเศษด้านสติปัญญา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

- American Association on Mental Retardation. (1992). *Mental Retardation: Definition, Classification and Systems of Supports*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- American Association on Mental Retardation. (2002). *Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports, 10th Edition*. EASHINGTON, DC: American Association on Mental Retardation.
- Bender, W. N.; & Larkin, M.J. (2003). *Reading strategies for elementary students with learning difficulties*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Bos, C.S.; & Vaughn, S. (2000). *Strategies for Teaching Students with Learning and Behavior Problems*. Boston, A Pearson Education Company.
- Browder, D. M.; Wakeman, S. Y.; Flowers, C.; Rickelman, R.; Pugalee. D.; & Karvonen, M. (2007). *Creating access to the general curriculum with links to grade level content for students with significant cognitive disabilities: An explication of the concept*. *Journal of Special Education*, 41(1), 2-16.
- Carter, R.; & McCarthy, M. (1991). *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman.
- Cartwright, G.P. (1995). *Educating special Learners*. United State of America.
- Crane, Lynda. (2002). *Mental Retardation: A Community integration Approach*. Wadsworth.
- Duffy, K.; Szedia. P; & Hyer, G., (2010). *Teaching Literacy to Students with Significant Cognitive Disabilities*. *Teaching Exceptional Children*. 42(3), 31-39.
- Draw, C.J.; Hardman, M.L.; & Logan, D.R. (1996). *Mental Retal Retardation: A Life Cycle approach*. Wadsworth.
- Farrell, M. (2008). *The special school's handbook: Key issues for all*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge.
- Fleming, G. (2013). *Forth Grade Vocabulary Words*. Retrieved January 10, 2012, from <http://homeworktips.about.com/od/buildingyourvocabulary/tp/grade4.htm>
- Ghadessy, M. (1998). *Word Lists and Materials Prepapation: A New Approach*. *English Teaching Forum*. 17(1): 24-27
- Hallahan & Kauffman. (1994). *Introduction to Special Education*: Columbus, OH: Charles E. Merrill.

- Hedge, T. (2000). *Teaching and Learning in the Language Classroom*. Oxford University Press.
- Henley, M.; & Ramsey, R. (2006). *Teaching Students Mild Disabilities*. Pearson. United States of America.
- Julie A. Bettis. (2010). *Sight Word Instruction Methods*. Retrieved September 5, 2012, from <http://www.cu-portland.edu/coe/thesis/documents/julie%20bettis%20ar.pdf>.
- Kaplan, Harold I.; Sadock, ;& Benjamin J. (1998). *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th ed.* Comprehensive Textbook of Psychiatry, Vol. 25.
- Kay, B. S.; & Amy, S. L. (2005). *Constant Time Delay: One Way to Provide Positive Behavioral Support for Students With Emotional and Behavioral Disorders*. *Beyond Behavior*, 15, 10-15.
- Khatiwada, P. (2001). *Does Vocabulary Teaching Matter Without Context*. Retrieved February 5, 2012, from http://www.academia.edu/903649/Does_Vocabulary_Teaching_Matter_Without_Context
- Knight, V.; & Agnello, B. (2010). *Focus Exceptional Children*. Academic Instruction for Students with Severe Disabilities.
- Koppenhaver, D. (2007). *Strategies for Teaching Reading to Students with Severe Disabilities*. Retrieved February 5, 2011, from <http://pbrookes.com/email/archive/November01/November01ED3.htm>.
- Kratzer, D. E.; & Spooner, F. (1993). *Extending the Application of Constant Time Delay: Teaching a Requesting Skill to Students with Severe Multiple Disabilities*. *Journal of Education & Treatment of Children*. 16(3): 9.
- Limbos, M.M.; & Geva, E. E. (2001) *Accuracy of Teacher Assessments of Second-Language Students at Risk for Reading Disability*. *Journal of Learning Disabilities*, 34 (2): 136-151.
- Meese, R.N. (2001). *Teaching Learners with Mild Disabilities: Integrating Research and Practice*. USA: Tandra Jorgensen.

- Melissa G. K.; Denise E. R.; Ronald L. T.; & Ranganamy Ramasamy. (2003). *Constant Time Delay and Interspersal of Known Items to Teach Sight Words to Students with Mental Retardation and Learning Disabilities*. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38 (3), 179-191.
- Michael, F.I. (2008). *Educating Special Children*. Great Britain: Tj International Ltd.
- Morris, W. (1997). *The American Heritage Dictionary of the English Language*. New York: Academic Press.
- Mosley, V.P.; Flynt, S.W.; & Morton, R.C. (1997). *Teaching sight words to students with moderate mental retardation*. *Journal of Special Education*. 34 (3) , 2-7. Retrieved September 24, 2012 from Wilson Web database.
- Neitzel, J. (2009). *Time delay for learners with autism spectrum disorders*: Online training module. Chapel Hill, NC: National Professional Development Center on Autism spectrum Disorders, Frank Porter Graham Child Development Institute, The University of North Carolina.
- Pruthi G..(2007). *Language development in Children with mental retardation*. Retrieved February 5, 2012, from <http://goertzel.org/dynapsyc/2007/Language%20development.htm>.
- Rohena, E. I.; Jitendra, A. K.; & Browder, D. M. (2002). *Comparison of the effects of Spanish and English constant time delay instruction on sight word reading by Hispanic learners with Mental Retardation*. *Journal of Special Education*, 36 (2), 169 -184.
- Schoen & Ogden. (1995) *Impact of Time Delay, Observational Learning, and Attentional Cuing Upon Word Recognition During Intergrated Small – Group Instruction*. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 5(25): 503 – 519
- Schuster, J. W.; Griffen, A.K.; & Wolery, M. (1992). *Comparison of Simultaneous Prompting and Constant Time Delay Procedures in Teaching Sight Words to Elementary Students with Moderate Mental Retardation*. *Journal of Behavioral Education*. 2 (3): 305 – 325.
- Spafford, C.A.; & Grosser, G.S. (2004). *Dyslexia and Reading Difficulties Research and Resource Guide for Working with All Struggling Readers*. Pearson

- Standford, M. A. (2005). Choice Making :A Strategy for Students with Severe Disabilities. *Journal of Teaching Exceptional Childen*. 37(6): 12-17.
- Stevens, K.B.; & Lingo, A. (2005). *Constant time delay: One way to provide positive behavioral support for students with emotional and behavioral disorders. Beyond Behavior*,14, (1), 10-15.
- Vaughn, S.; Bos, C.S.; &Schumm, J.S. (2003).*Teaching Exceptional, Diverse, and At-Risk Students in the General Education Classroom*. Boston, A Pearson Education Company.
- Wikipedia.(2011). *Sight word*. Retrieved December 6, 2011, from http://en.wikipedia.org/wiki/Sight_word.com/MBRP_01/sight_word_method.htm
- Wolery, M.; Auit, M.J.; &Gast, D.L. (2009). *Comparison of Progressive and Constant Time Delay Procedures in Teaching Commnunity-Sign Word Reading*. Retrived Oct 7, 2012.
- Yale, J.B., (2009). *Benefits of Teaching Sight Words*.From <http://www.k12reader.com/six-benefits-of-teaching-sight-words/>.RetrivedOct 7, 2012.
- Zimmerman, B. J. (2001). *Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis*. United States of America.





ภาคผนวก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม

วุฒิการศึกษา : ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิตสาขาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์หน่วยงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงเดือน แข็งขัน

วุฒิการศึกษา : MA (Linguistics), Poona University

ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์

หน่วยงาน: โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

3. อาจารย์ อำไพพิศ บุนนาค

วุฒิการศึกษา: การศึกษามหาบัณฑิตการศึกษาพิเศษ (สาขาคณะพหุองค์ทาง สถิติปัญญา)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตำแหน่ง: ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

หน่วยงาน: โรงเรียน บางบัว (เฟังตั้งตงจิตวิทยาการ)

4. อาจารย์ จิรัฐ เรณูมาร

วุฒิการศึกษา: วทม. จิตวิทยาการให้คำปรึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตำแหน่ง: ครู วิทยฐานะชำนาญการ

หน่วยงาน: โรงเรียน บางบัว (เฟังตั้งตงจิตวิทยาการ)

ภาคผนวก ข
ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างค่าและจุดประสงค์การเรียนรู้
ตารางค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของค่าในแบบประเมิน



ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำและจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	คำ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4			
1. อ่านออกเสียงและบอก ความหมายของคำศัพท์ในหมวด ร่างกายได้ถูกต้อง	head	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	hand	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	eye	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	nose	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	hair	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	mouth	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	foot	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
neck	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้	
2. อ่านออกเสียงและบอก ความหมายของคำศัพท์ในหมวด สิ่งของในห้องเรียนได้ถูกต้อง	pen	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	pencil	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	table	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	chair	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	book	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	eraser	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	chalk	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
ruler	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้	
3. อ่านออกเสียงและบอก ความหมายของคำศัพท์ในหมวด สัตว์ได้ถูกต้อง	cat	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	dog	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	bird	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	fish	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	duck	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	monkey	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	cow	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
tiger	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้	

ตาราง 4 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	คำ	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum R$	IOC	หมายเหตุ
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4			
4. อ่านออกเสียงและบอก ความหมายของคำศัพท์ในหมวด อาหารได้ถูกต้อง	icecream	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	cake	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	ham	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	bread	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	doughnut	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	jam	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	pizza	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	rice	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
5. อ่านออกเสียงและบอก ความหมายของคำศัพท์ในหมวด สีได้ถูกต้อง	red	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	yellow	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	blue	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	green	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	pink	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	black	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	purple	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้
	white	+1	+1	+1	+1	+4	1	นำไปใช้ได้

ตาราง 5 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของคำในแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์
ภาษาอังกฤษ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.53	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.60	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.53	ใช้ได้	0.49	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.53	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.50	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.55	ใช้ได้	0.31	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.37	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.20	ใช้ได้	0.31	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.80	ใช้ได้	0.31	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.78	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.47	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.35	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.45	ใช้ได้	0.54	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.53	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.42	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.45	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.53	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.37	ใช้ได้	0.55	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.67	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.45	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.37	ใช้ได้	0.55	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.58	ใช้ได้	0.51	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.42	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.53	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.37	ใช้ได้	0.55	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.24	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.45	ใช้ได้	0.54	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.53	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.42	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.45	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้

* ค่าความเที่ยง (Reliability) KR-20 = 0.90

หมายเหตุ ใช้ค่าดัชนีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .20 ถึง .08

ใช้ดัชนีอำนาจจำแนก (R) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้
2. คู่มือประกอบการใช้แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
3. แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
4. แบบบันทึกการให้คะแนนการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การอ่านคำศัพท์หมวดร่างกาย	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ		
เวลา 1 ชั่วโมง	วัน	เดือน	พ.ศ.
ผู้สอน น.ส. สุวิมล อภินันทนากุล	จำนวนนักเรียน	คน	

สาระสำคัญ

การสอนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหมวดคำศัพท์อวัยวะในร่างกาย โดยการใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำร่วมกับการกระตุ้นเตือนทุก 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)

จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหมวดอวัยวะในร่างกาย “head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก)” ได้

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน(10 นาที)

1.1 ครูกล่าวทักทายนักเรียนโดยพูดว่า “สวัสดี” เพื่อต้อนรับนักเรียน ครูแนะนำตัวเองและให้นักเรียนแนะนำชื่อของตัวเองทีละคน

1.2 ครูกล่าวกับนักเรียนว่า “ครูจะสอนร้องเพลงภาษาอังกฤษชื่อว่า “Head Shoulders Knees and Toes”

1.3 ครูร้องเพลงและเดินประกอบท่าทางให้นักเรียนดู 2 ครั้ง

1.4 ครูและนักเรียนร่วมกันร้องเพลงและเดินประกอบท่าทาง “Head Shoulders Knees and Toes” พร้อมๆกัน จากนั้นเริ่มร้องเพลงและเดินประกอบท่าทางให้จังหวะเร็วขึ้นเพื่อเพิ่มความสนุกสนาน

1.5 เมื่อร้องเพลงเรียบร้อยแล้ว ครูแนะนำบทเรียนกับนักเรียนว่า “วันนี้ครูจะสอนอ่านคำศัพท์ในหมวดอวัยวะ 3 คำ คือ head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก)”

1.6 จากนั้นครูเริ่มชูภาพบัตรคำศัพท์ head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก) ทีละภาพพร้อมทั้งอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง 3 ครั้ง

2. ขั้นสอน(15 นาที)

2.1 Recall Step

2.1.1 ก่อนที่ครูจะเริ่มสอนอ่านคำศัพท์ให้กับนักเรียน ครูอธิบายถึงขั้นตอนการอ่านให้นักเรียนฟังว่า “ครูจะชูบัตรคำศัพท์ขึ้นที่ละภาพ โดยมีภาพ head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก) เมื่อนักเรียนเห็นคำศัพท์ ให้นักเรียนตั้งใจฟังครูอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ จากนั้นให้นักเรียนทุกคนอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูทันที (0-Second Delay Prompting)”

2.1.2 ครูเริ่มชูบัตรคำศัพท์ขึ้นที่ละภาพ จากนั้นครูอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ให้นักเรียนฟัง

2.1.3 เมื่อครูอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูจะพูดกระตุ้นนักเรียนทันทีว่า “อ่านตามครูเลยคะ” และถ้านักเรียนอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ตามครูได้ทันทีและอ่านอย่างถูกต้อง ครูกล่าวคำชมเชยว่า “เก่งมาก/ดีมาก/เยี่ยมมาก”

2.1.4 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ตามครูได้ทันที(0-Second Delay Prompting)”หรือถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้ถูกต้อง ครูจะอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์คำนั้นให้นักเรียนฟังอีก 1 ครั้ง และครูจะพูดกระตุ้นนักเรียนทันทีว่า “อ่านตามครูเลยคะ”

2.1.5 ทำขั้นตอนที่ 2.1.2 ถึง 2.1.4 ซ้ำๆ จนนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครู โดยครูไม่ต้องพูดว่า “อ่านตามครูคะ”

2.1.6 เมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์และแปลความหมายของคำศัพท์ตามครูได้แล้ว ครูอธิบายขั้นตอนการอ่านคำศัพท์ต่อไปว่า “คราวนี้ครูจะชูบัตรคำศัพท์ head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก) ขึ้นที่ละภาพ โดยครูต้องการให้นักเรียนอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ที่ครูชูขึ้นด้วยตัวของนักเรียนเอง” (เริ่มจากให้นักเรียนทั้งกลุ่มอ่านและแปลคำศัพท์และจากนั้นครูให้นักเรียนอ่านและแปลคำศัพท์ทีละคน)

2.1.7 ทุกครั้งที่ครูชูบัตรคำศัพท์ขึ้น ครูจะเริ่มนับ 1-5 ในใจเพื่อไม่ให้นักเรียนอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์เกิน 5 วินาที(5-Second Delay Prompting)ถ้านักเรียนสามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที ครูกล่าวคำชมเชยว่า “เก่งมาก/ดีมาก/เยี่ยมมาก”

2.1.8 ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ในบัตรคำศัพท์ได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที ครูแก่นักเรียนโดยครูอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์คำนั้นให้นักเรียนฟังอีก 1 ครั้ง จากนั้นให้นักเรียนอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ตามครู

2.1.9 ครูทำขั้นตอนที่ 2.1.7 ถึง 2.1.8 จนนักเรียนสามารถอ่านคำศัพท์ได้ด้วยตัวเอง

1.2 ขั้น Recognition step โดยใช้เกม “จับคู่คำศัพท์ Bingo”(15 นาที)

เกม จับคู่คำศัพท์ Bingo

2.2.1 ครูบอกกับนักเรียนว่า “พวกเราจะมาเล่นเกม จับคู่คำศัพท์ Bingo ซึ่งจะเป็นหมวดศัพท์ของร่างกายที่ได้เรียนไป”

2.2.2 ครูหยิบแผ่นตาราง Bingo มาให้นักเรียนดูหนึ่งแผ่น และอธิบายกติกาในการเล่นว่า “นักเรียนแต่ละคนจะได้แผ่น Bingo คนละ 1 แผ่น จากนั้นนักเรียนจะผลัดกันหยิบภาพคำศัพท์คนละ 1 ภาพ เมื่อหยิบภาพได้แล้วให้นักเรียนบอกชื่อภาพนั้นเป็นภาษาอังกฤษและแปลความหมาย จากนั้นให้นักเรียนมองหาคำศัพท์ในแผ่น Bingo ของตัวเอง ถ้ามีคำที่ตรงกับภาพที่นักเรียนหยิบได้ให้วางภาพนั้นให้ตรงกับช่องคำศัพท์ในแผ่น Bingo แต่ถ้าไม่มีคำศัพท์ตรงกับภาพที่นักเรียนหยิบได้ ให้นักเรียนวางภาพกลับไปเดิมโดยคว่ำภาพลงกับพื้น และให้นักเรียนคนต่อไปหยิบ

2.2.3 ในขณะที่นักเรียนหยิบภาพคำศัพท์ขึ้นมา 1 ใบ ครูจะเริ่มนับ 1-5 ในใจ เพื่อกำหนดเวลาในการที่นักเรียนจะบอกชื่อภาพและแปลความหมายของคำศัพท์ไม่ให้เกิน 5 วินาที(5-Second Dealy Prompting)

2.2.4 ถ้านักเรียนสามารถบอกชื่อภาพเป็นภาษาอังกฤษและแปลความหมายได้ถูกต้องภายใน 5 วินาที ครูกล่าวคำชมเชยว่า “เก่งมาก/ดีมาก/เยี่ยมมาก” ถ้านักเรียนไม่สามารถบอกชื่อภาพเป็นภาษาอังกฤษและแปลความหมายของคำศัพท์ได้ภายใน 5 วินาที ครูกระตุ้นโดยบอกชื่อของภาพนั้นเป็นภาษาอังกฤษและแปลความหมายของคำศัพท์ให้นักเรียน จากนั้นนักเรียนพูดและแปลความหมายของคำศัพท์ตามครู

2.2.5 เกมจะสิ้นสุดลงเมื่อมีนักเรียนพูดว่า “Bingo” ผู้ชนะในเกมจะต้องจับคู่ภาพคำศัพท์ในแผ่น Bingo จำนวน 3 ภาพในแนวนอน แนวตั้ง และแนวเฉียง

3. ขั้นทบทวนด้วยการทำแบบฝึก(10 นาที)

ครูให้นักเรียนทำใบงาน 2 ใบงานคือ แบบฝึกหัดกากบาทรูปภาพให้ตรงกับคำศัพท์ 3 ข้อและเขียนคำศัพท์ให้ตรงกับรูปภาพ 3 ข้อ รวมทั้งหมดรวมจำนวน 6 ข้อ

4. ขั้นสรุป (10 นาที)

4.1 ครูทบทวนคำศัพท์ที่ได้เรียนไปอีกครั้ง โดยครูและนักเรียนอ่านและแปลความหมายของคำศัพท์ “head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก) ไปพร้อมๆกันทีละภาพ

4.2 ครูมอบหมายการบ้านโดยให้นักเรียนหาภาพหรือวาดภาพ head(ศีรษะ) eye(ตา) และ nose(จมูก) มาแปะบนกระดาษ A4 และเขียนคำศัพท์ได้ภาพให้ถูกต้อง

สื่อการเรียนรู้

1. บัตรคำศัพท์
2. เพลงเด็ก “Head Shoulders Knees and Toes”
3. บัตรเกม Bingo
4. แบบฝึกหัด

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักเรียน
 - 1.2 ตรวจจากแบบฝึกหัดของกลุ่มคำศัพท์ในหมวดร่างกาย
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบบันทึกพฤติกรรมหลังการสอน
 - 2.2 แบบฝึกหัด
3. เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง 4 ข้อ จาก 6 ข้อ

บันทึกหลังการสอน

(ลงชื่อ).....ผู้

บันทึก

(.....)

...../...../.....

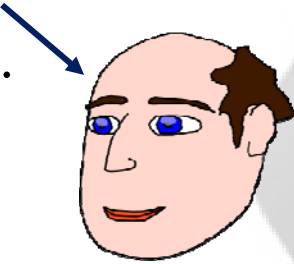

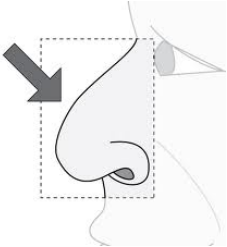
แบบฝึกหัดวัดความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ในหมวด อวัยวะในร่างกาย(แผนการจัดการเรียนรู้ที่
1)

ชื่อ – นามสกุล ชั้น.....

วันที่.....

แบบฝึกหัดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพแล้วกากบาท (X) ทับคำที่มีความหมายตรงกับภาพ

ภาพ	คำ		
1. 	nose	eye	head
2. 	head	nose	eye
3. 	nose	eye	head

แบบฝึกหัดที่ 2

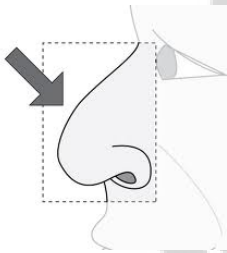
คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำศัพท์ในกรอบสี่เหลี่ยมมาเขียนให้ตรงกับรูปภาพ

eye	nose	head
-----	------	------

4.



5.



6.



คะแนนที่ได้

เกณฑ์การประเมิน

5-6 คะแนน ดีมาก

3-4 คะแนน พอใช้

0-2 คะแนน ต้องปรับปรุง

คู่มือประกอบการใช้แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนในการดำเนินการทดสอบ

ก่อนทำการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบศึกษาขั้นตอน วิธีการทดสอบจากคู่มือประกอบการใช้แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้เข้าใจก่อนลงมือทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล

2. ผู้ดำเนินการทดสอบเตรียมแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ (สำหรับนักเรียน) และแบบบันทึกผลการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ (สำหรับผู้ทดสอบ) ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 หมวดได้แก่ หมวดคำศัพท์ร่างกาย หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน หมวดคำศัพท์สัตว์ หมวดคำศัพท์อาหารและหมวดคำศัพท์สี ในแต่ละหมวดคำศัพท์จะมีทั้งหมด 6 คำ รวมคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่นักเรียนต้องอ่านทั้งหมด 30 คำ

ระหว่างทำการทดสอบ

1. ผู้ทดสอบให้นักเรียนนั่งตรงข้ามกับผู้ทดสอบ
2. เมื่อนักเรียนนั่งลงเรียบร้อยแล้ว ผู้ทดสอบนำแบบประเมินอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษมาให้ให้นักเรียน จากนั้นผู้ทดสอบอธิบายถึงขั้นตอนการอ่านคำศัพท์โดยพูดว่า “ผู้ทดสอบจะชี้คำศัพท์ทีละตัวและให้นักเรียนอ่านและแปลคำศัพท์ตามที่คุณทดสอบชี้”
3. ก่อนเริ่มทำการประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ ผู้ทดสอบจะให้นักเรียนดูคำศัพท์ภาษาอังกฤษในแบบประเมินอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นเวลา 30 วินาที จากนั้นผู้ทดสอบพูดว่า “เริ่มอ่านคำศัพท์ได้เลยค่ะ” และให้นักเรียนเริ่มอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามที่ผู้ทดสอบชี้ทีละคำ
4. ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านคำศัพท์และแปลคำศัพท์คำนั้นได้ภายใน 5 วินาที ผู้ทดสอบจะถามนักเรียนว่า “อ่านได้ไหมคะ” และถ้านักเรียนตอบผู้ทดสอบว่า “อ่านไม่ได้ค่ะ/ครับ” ผู้ทดสอบจะชี้คำศัพท์คำต่อไปโดยจะไม่ช่วยเหลือในการอ่านและแปลคำศัพท์ให้กับนักเรียนทั้ง

5. ถ้านักเรียนอ่านและแปลคำศัพท์คำนั้นไม่ถูกต้อง ผู้ทดสอบจะชี้คำศัพท์คำต่อไป โดยที่ผู้ทดสอบจะไม่มีทางแก้ไขในคำศัพท์ที่อ่านและแปลความหมายผิดเช่นกัน

6. ผู้ทดสอบบันทึกการอ่านและแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนตามเกณฑ์การให้คะแนนการอ่านที่กำหนดไว้ในแบบบันทึกการให้คะแนนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

7. เมื่อนักเรียนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษในแต่ละหมวดเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะได้พัก 3 นาทีก่อนที่จะเริ่มอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหมวดต่อไป

8. ในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถอ่านและแปลคำศัพท์ได้เลย ผู้ทดสอบจะยังคงให้นักเรียนอ่านคำศัพท์จนครบในแต่ละหมวดคำศัพท์

หลังทำการทดสอบ

ผู้ทดสอบตรวจความเรียบร้อยของแบบทดสอบ และนับจำนวนแบบบันทึกการให้คะแนนการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและประเมินผลการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน

คำชี้แจงการให้คะแนนในอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

การอ่านออกเสียงคำจำนวน 30 คำ คำละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- การอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษและแปลความหมายได้ให้ 1 คะแนน
- การอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ แต่แปลความหมายไม่ได้ให้ 0 คะแนน
- การอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษไม่ได้ แต่แปลความหมายได้ให้ 0 คะแนน

หมายเหตุ การอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษจะไม่คำนึงถึง

1. เสียงพยัญชนะต้นที่เด็กไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /p/ ในคำว่า pen เด็กอาจออกเสียงเป็น “เพิน”

2. เสียงควบกล้ำในภาษาอังกฤษที่เด็กไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /bl/ ในคำว่า blue เด็กอาจอ่านออกเสียงเป็น “บู่”

3. เสียงพยัญชนะท้ายในคำศัพท์ที่เด็กไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /z/ ในคำว่า nose เด็กอาจอ่านออกเสียงเป็น “โนด”

แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์
หมวดที่ 1 อวัยวะในร่างกาย

1.

head

2.

eye

3.

nose

4.

mouth

5.

ear

6.

hair

แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์

หมวดที่ 2 สิ่งของในห้องเรียน

1.

pen

2.

pencil

3.

table

4.

chair

5.

book

6.

eraser

แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์

หมวดที่ 3 สัตว์

1.

cat

2.

dog

3.

bird

4.

monkey

5.

fish

6.

duck

แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์

หมวดที่ 4อาหาร

1.

ice cream

2.

cake

3.

ham

4.

jam

5.

bread

6.

doughnut

แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์

หมวดที่ 5 สี

1.

red

2.

yellow

3.

blue

4.

green

5.

pink

6.

purple

แบบบันทึกการให้คะแนนอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ชื่อ.....นามสกุล..... อายุ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ โรงเรียน

เกณฑ์การให้คะแนนการอ่าน

- การอ่านออกเสียงคำศัพท์และแปลความหมายได้ ให้ 1 คะแนน
- การอ่านออกเสียงคำศัพท์ได้ แต่แปลความหมายไม่ได้ ให้ 0 คะแนน
- การอ่านออกเสียงคำศัพท์ไม่ได้ แต่แปลความหมายได้ให้ 0 คะแนน

หมายเหตุ การอ่านออกเสียงคำศัพท์จะไม่คำนึงถึง

1. เสียงพยัญชนะต้นที่เด็กไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /p/ ในคำว่า pen เด็กอาจออกเสียงเป็น “เป็น”
2. เสียงควบกล้ำในภาษาอังกฤษที่เด็กไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /b/ ในคำว่า blue เด็กอาจอ่านออกเสียงเป็น “บู”
3. เสียงพยัญชนะท้ายในคำศัพท์ที่เด็กไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน เช่น เสียง /z/ ในคำว่า nose เด็กอาจอ่านออกเสียงเป็น “โนด”

คำศัพท์	คะแนน		หมายเหตุ
	1 คะแนน	0 คะแนน	
หมวดคำศัพท์อวัยวะในร่างกาย			
1. head			
2. eye			
3. nose			
4. mouth			
5. ear			
6. hair			

คำศัพท์	คะแนน		หมายเหตุ
	1 คะแนน	0 คะแนน	
หมวดคำศัพท์สิ่งของในห้องเรียน			
1. pen			
2. pencil			
3. table			
4. chair			
5. book			
6. eraser			
หมวดคำศัพท์สัตว์			
1. cat			
2. dog			
3. bird			
4. monkey			
5. fish			
6. duck			
หมวดคำศัพท์อาหาร			
1. ice cream			
2. cake			
3. ham			
4. jam			
5. bread			
6. doughnut			
หมวดคำศัพท์สี			
1. red			
2. yellow			
3. blue			

คำศัพท์	คะแนน		หมายเหตุ
	1 คะแนน	0 คะแนน	
4. green			
5. pink			
6. purple			

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....



แบบประเมินความเที่ยงตรงของ แบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเที่ยงตรงของแบบประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ใช้เพื่อประเมินรายการคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย โดยการให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า คำที่เลือกมาเพื่อใช้ในการประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับนิยามคำศัพท์เฉพาะของความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2. นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ หมายถึง การที่เด็กสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ในลักษณะอ่านเป็นคำๆ ได้ถูกต้องจากบัตรคำศัพท์ที่มีทั้งรูปภาพประกอบและไม่มีรูปภาพประกอบโดยหมวดคำศัพท์ที่กำหนดคือ หมวดร่างกาย หมวดสิ่งของในห้องเรียน หมวดสัตว์ หมวดอาหารและหมวดสี อีกทั้งสามารถบอกความหมายของคำศัพท์จากคำที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

3. การคัดเลือกหมวดคำศัพท์ที่นำมาใช้ในการประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้นเป็นคำศัพท์ที่นำมาจากหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ “SMART KIDS” ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นอกจากนี้การคัดเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษถูกเลือกโดยคำแนะนำของคุณครูการศึกษาพิเศษที่สอนวิชาภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครและเป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีจำนวน 1-3 พยางค์

ดังนั้นจึงขอความอนุเคราะห์ท่านผู้เชี่ยวชาญโปรดแสดงความคิดเห็นว่าคำศัพท์ที่จะนำมาใช้ประเมินความสามารถอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้นตรงกับจุดประสงค์ในการอ่านออกเสียงคำศัพท์เป็นคำๆ ในหมวดคำศัพท์ร่างกาย สิ่งของในห้องเรียน สัตว์ อาหาร และสี โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านของข้อที่/คำนั้นๆ พร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงต่อไป

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำในแบบประเมินการอ่านสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำในแบบประเมินการอ่านสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำในแบบประเมินการอ่านไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่/คำ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
		ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่	
1. อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ที่ได้ถูกต้องในหมวดอวัยวะในร่างกาย	1.head				
	2. eye				
	3. nose				
	4. mouth				
	5. ear				
	6.hair				
	7. foot				
	8.neck				
2.อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ที่ได้ถูกต้องในหมวดสิ่งของในห้องเรียน	1. pen				
	2. pencil				
	3. table				
	4. chair				
	5. book				
	6. eraser				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่/คำ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
		ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่	
2.อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องในหมวดสิ่งของในห้องเรียน (ต่อ)	7.chalk				
	8.ruler				
3. อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องในหมวดสัตว์	1.cat				
	2. dog				
	3. bird				
	4. monkey				
	5. fish				
	6.duck				
	7.cow				
	8.tiger				
4.อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องในหมวดอาหาร	1. ice cream				
	2. cake				
	3. ham				
	4. jam				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อที่/คำ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
		ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่	
4.อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องในหมวดอาหาร (ต่อ)	5. bread				
	6. doughnut				
	7. pizza				
	8. rice				
5. อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้องในหมวดสี	1.red				
	2. yellow				
	3. blue				
	4. green				
	5. pink				
	6.purple				
	7.white				
	8.black				

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาว สุวิมล อภินันทนากุล
วัน เดือน ปี เกิด	2 เมษายน 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพ
ที่อยู่ปัจจุบัน	73/131-132 ซ. 7 ถ. สามัคคี ต. ท่าทราย อ. เมือง จ. นนทบุรี 11000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์เพื่อเด็กพิเศษแสงเหนือ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	มนุษยศาสตร์ เอกภาษาอังกฤษ จาก มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
พ.ศ. 2557	การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ (สาขาการเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

