



การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big

Book

A STUDY ON THE UNDERSTANDING OF SYMBOLS IN DAILY LIFE OF GRADE 3 STUDENTS WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITIES BY USING DIRECT

ณัฐนินชา ทับสว่าง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big
Book



ปฏิญานีพจน์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A STUDY ON THE UNDERSTANDING OF SYMBOLS IN DAILY LIFE OF GRADE 3
STUDENTS WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITIESBY USING DIRECT
INSTRUCTION WITH BIG BOOK



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Master of Education (Special Education))
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

ของ

ณัฐรุณิชา ทับสว่าง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร วิบูลพัฒนาวงศ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา ภูมิสิทธิพร)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จีรพัฒน์ ศิริรักษ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาวัลย์ หาญขจรสุข)

ชื่อเรื่อง	การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book
ผู้วิจัย	ณัฐฐนิชา ทับสว่าง
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร วิบูลพัฒน์วงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษาช่วย	อาจารย์ ดร. จิรพัฒน์ ศิริรักษ์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book (2) เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางและไม่มี ความพิการซ้อนจำนวน 4 คนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีระดับเชาวน์ปัญญา 35-49 สามารถสื่อสารได้ด้วยท่าทาง หรือการพูดโต้ตอบ ตอบคำถามจากแบบทดสอบ ได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อ เป็นนักเรียนที่ไม่เข้าใจ ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร แบบแผนวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (The One – Group Pretest – Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book จำนวน 6 แผน (2) หนังสือภาพ Big Book จำนวน 6 เล่ม ได้แก่ สัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนี้เอง จุดรวมพลอยู่ตรงนั้นนะ ห้องพยาบาลอยู่ไหน ทางหนีไฟอยู่ไหนนะ ข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย สัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน (3) แบบทดสอบความเข้าใจก่อน-หลังเรียนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จำนวน 1 ชุด ผู้วิจัยได้ทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สอนสัปดาห์ละ 1 เรื่อง เรื่องละ 5 วัน วันละ 50 นาที รวมทั้งหมด 6 เรื่อง 6 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และร้อยละความก้าวหน้าของคะแนนเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book อยู่ในระดับดีมาก (2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 65

คำสำคัญ : การสอนตรง, ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน, หนังสือภาพ Big Book

Title	A STUDY ON THE UNDERSTANDING OF SYMBOLS IN DAILY LIFE OF GRADE 3 STUDENTS WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITIESBY USING DIRECT INSTRUCTION WITH BIG BOOK
Author	NATTANICHAR TUBSAWANG
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Kanokporn Vibulpatanavong
Co Advisor	Dr. Cheerapat Sirirak

The purpose of this research is as follows: (1) to study the understanding of symbols in the daily lives of Grade Three students with moderate intellectual disabilities after using the method of direct instruction with the Big Book; (2) to compare the understanding of symbols in daily life of Grade Three students with moderate intellectual disabilities using the method of direct instruction with the Big Book before and after the experiment. The target group used in the research were four Grade Three with moderate intellectual disability in the second semester of the 2022 academic year in Suphanburi Panyanukul School, and with an IQ of 35-49. They answered less than five questions correctly. They were students who did not understand symbols in everyday life, for example, the male and female toilet symbols, the fire escape symbol, the rally point symbol, the first aid room symbol, the crosswalk symbol, and the traffic light symbol. This research design was experimental research (The One-Group Pretest-Posttest Design). The tools used in this research consisted of the following: (1) learning management plan using direct instruction method with the six plans of the big book; (2) six Big Books; (3) a set of pre-post comprehension test on symbols in daily life. A lesson plan was used for five days a week, fifty minutes a day and six lessons were used over six weeks. The statistics used in data analysis were mean, percentage and progression percentage of mean scores. The results revealed the following: (1) Grade Three students with moderate intellectual disabilities understood symbolic images in everyday life after the use of direct instruction methods in conjunction with the Big Book at a very good level; and (2) Grade Three students with moderate intellectual disabilities scores understood that symbols in everyday life were higher than before using the direct teaching method with the big book. There was an average 65% increase in progress scores.

Keyword : Direct teaching, Symbols in everyday life, Big Book

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตากรุณาและความอนุเคราะห์ช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร วิบูลพัฒน์วงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หลัก ดร.จิรพัฒน์ ศิริรักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาวัลย์ หาญขจรสุข กรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา ภูมิสิทธิพร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ตลอดจนคณาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาพร้อมทั้งในคำแนะนำต่างๆ ในการจัดทำปริญญาานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ ดร.กิงสร เกาะประเสริฐ คุณครูวิไลรัตน์ นาคสิงห์ คุณครูหทัยทิพย์ หนุมงกุฏ อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ มีสง่า อาจารย์ ดร.อัฉรภาพรรณ กันสุขะ เป็นอย่างสูงที่ให้ความกรุณาตรวจเครื่องมือพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการจัดทำปริญญาานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียน พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือเพื่อให้การจัดทำปริญญาานิพนธ์ของผู้วิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณกำลังใจจากครอบครัว คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจให้ลูกมาตลอด ขอขอบคุณสามีและลูกชายที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ และขอขอบคุณพี่ๆน้องๆ สาขาการศึกษาพิเศษทุกคนที่คอยช่วยเหลือกันตลอดมา

ณัฐฐนิชา ทับสว่าง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กลุ่มเป้าหมาย.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
เนื้อหาในการสอน.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. เอกสารเกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์.....	10
1.1 ความเป็นมาของภาพสัญลักษณ์.....	10
1.2 ความหมายของภาพสัญลักษณ์.....	11

1.3 ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์.....	12
1.4 ประเภทของภาพสัญลักษณ์.....	13
1.5 ประโยชน์ของป้ายสัญลักษณ์.....	14
1.6 กระบวนการเรียนรู้ผ่านภาพสัญลักษณ์.....	14
1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์.....	17
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง.....	18
2.1 ความหมายของการสอนตรง.....	18
2.2 ขั้นตอนการสอนตรง.....	19
2.3 ประโยชน์การสอนตรง.....	22
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนตรง.....	22
3. เอกสารเกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มใหญ่.....	24
3.1 ความหมายของหนังสือเล่มใหญ่.....	24
3.2 ความสำคัญของหนังสือเล่มใหญ่.....	25
3.3 ลักษณะของหนังสือเล่มใหญ่.....	26
3.4 ขั้นตอนการสร้างหนังสือเล่มใหญ่.....	27
3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มใหญ่.....	29
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	31
4.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	31
4.2 สาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญา.....	32
4.3 ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา.....	37
4.4 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	40
4.5 หลักสูตรการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง.....	41
4.6 เทคนิควิธีการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	44

4.7 หลักการและวิธีการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	45
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	48
การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย.....	48
กลุ่มเป้าหมาย	48
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	57
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	64
ความมุ่งหมายของการวิจัย	64
สมมติฐานการวิจัย.....	64
การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย.....	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	65
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล	66
สรุปผลการวิจัย	66
อภิปรายผล.....	67
ข้อเสนอแนะ	69
บรรณานุกรม.....	70
ประวัติผู้เขียน.....	74

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 โครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book	50
ตาราง 2 ตารางแบบทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน	53



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างภาพสัญลักษณ์ที่ใช้กัน	10
ภาพประกอบ 3 ภาพนี้อ่านว่า “งูกัดคน และคนตาย”	11



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2556 ได้ระบุสิทธิทางการศึกษาตามไว้อย่างชัดเจนว่า คนพิการมีสิทธิและมีโอกาสได้รับการบริการและความช่วยเหลือทางการศึกษาตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการ คนพิการควรได้รับการช่วยเหลือและได้รับการอย่างครบถ้วน เข้าถึงการศึกษาอย่างเหมาะสมเป็นไปอย่างทั่วถึงทุกระบบและทุกระดับการศึกษา และมาตรา 15 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2553 ได้บัญญัติไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

เด็กบกพร่องทางสติปัญญา มีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กโดยทั่วไปซึ่ง ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้เด็กมีปัญหาการปรับตัว พฤติกรรมการปรับตัวก็จะต่างจากเด็กปกติ โดยเด็กจะไม่สามารถปรับตัวได้เหมือนเด็กปกติทั่วไป (ผดุง อารยะวิญญู, 2542a) บุคคลที่มีพัฒนาการช้ากว่าคนปกติ มีลักษณะเฉพาะ คือ สติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์คนปกติ และมีความสามารถทางทักษะการใช้ชีวิตจำกัดอย่างน้อย 2 ทักษะหรือมากกว่า จาก 10 ทักษะ ได้แก่ การสนทนากับบุคคลอื่น การช่วยเหลือตนเอง การใช้ชีวิตในครอบครัว ทักษะทางสังคมหรือการรู้จักใช้สิ่งของส่วนรวม การปรับตัวเอง การดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย การศึกษาหาความรู้เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงาน การใช้เวลาว่าง ทั้งนี้ได้แสดงอาการ ก่อนอายุ 18 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2552)

การจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล ได้มุ่งเน้นให้เด็กได้รู้วิธีการอยู่ร่วมกับสังคมได้ การช่วยเหลือตนเอง ไม่เป็นภาระของสังคม เรื่องสัญลักษณ์ที่นักเรียนควรรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูลประกอบไปด้วยทักษะการเรียนรู้ 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะการช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ ทักษะอาชีพ และมีกิจกรรมเพิ่มเติมต่างๆ เช่น กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม ลูกเสือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในทักษะภาษาและการสื่อสาร ตามหลักสูตรสถานศึกษา นักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะต้องเรียนรู้ในเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ทก 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัด ป.3/4 บอกความหมายของเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เรื่องที่นักเรียนต้องเรียนรู้คือเรื่องเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ และภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันที่นักเรียนจะต้องพบเจอ ภาพสัญลักษณ์ ในสถานที่ต่างๆที่อยู่รอบๆตัว

สัญลักษณ์สามารถใช้เป็นสิ่งสื่อความหมายในกิจกรรมต่างๆ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวันของคนทั่วไปอย่างมาก สัญลักษณ์เป็นสิ่งที่สร้างความคิด ใ้บุคคลทั่วไปเข้าใจกัน ได้ มีความเหมาะสมกว่าคำพูด สัญลักษณ์แสดงให้คนต่างชาติ คนละภาษา เข้าใจตรงกันได้ (อารี สุทธิพันธ์, 2521, น. 145) ภาพสัญลักษณ์เป็นภาพที่แสดงและสื่อความหมายเพื่อใ้คนที่เรา ต้องการสื่อสารนั้นเข้าใจความหมายตรงกัน เข้าใจในเรื่องเดียวกัน การใช้ภาพก็เพื่อใ้ง่ายต่อการ สื่อสารมากกว่าการเขียนอธิบาย ทุกคนแม้ว่าจะไม่ได้พูดภาษาเดียวกันก็สามารถเข้าใจเรื่อง ตรงกันได้จากการดูภาพสัญลักษณ์ ในการสอนเรื่องภาพสัญลักษณ์กับนักเรียนที่บกพร่องทาง สติปัญญา (ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์, 2544, น. 9) ได้สร้างชุดการสอนการสื่อความหมายภาพ สัญลักษณ์ขึ้น ใ้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใ้ ในการจำความหมายจากภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ผลของการวิจัย คือ เด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการใช้ชุดการสอนสื่อความหมายภาพ สัญลักษณ์ เข้าใจความหมาย จากภาพสัญลักษณ์อยู่ในระดับดี สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เรื่องภาพสัญลักษณ์ที่อยู่ในชีวิตประจำวันของนักเรียน จากการที่ได้สอบถามผู้ปกครองนักเรียน ผ่านการทำแบบสอบถาม ภาพสัญลักษณ์ที่ผู้ปกครองต้องการใ้ให้นักเรียนรู้ ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ ห่องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์ห่อง ปฐมพยาบาล และสอบถามครูผู้สอนนักเรียนผ่านการทำแบบสอบถาม สัญลักษณ์ที่ครูต้องการ ใ้ให้นักเรียนรู้ ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์จตุรรมพล ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร ภาพ สัญลักษณ์ที่นักเรียนควรรู้ จะต้องเป็นภาพที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนและนักเรียนได้พบเห็นอยู่บ่อยๆ

การสอนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน หากมีการใช้วิธีการสอนหรือเทคนิค การสอนที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก็จะเป็นสิ่งที่ดี นักเรียนจะได้เรียนรู้ได้ดีขึ้น การใช้หนังสือภาพ Big Book จะทำใ้นักเรียน มีความสนใจเรื่อง ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น หนังสือขนาดใหญ่จะมีขนาดและรูปร่างใหญ่ ซึ่งเด็ก สามารถมองเห็นรูปภาพสัญลักษณ์ตัวหนังสืออย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆ กันได้ทั้งกลุ่ม

และเป็นรายบุคคลซึ่งมีนักการศึกษาหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือขนาดใหญ่ ดังนี้ หนังสือเล่มใหญ่ เป็นสิ่งที่ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น เด็กได้สัมผัสกับสื่อการสอน ได้ฝึกปฏิบัติกับหนังสือเล่มใหญ่ ทำให้เด็กตั้งใจมากขึ้น เด็กที่มีภาษาที่ดี เกิดจากการกระตุ้น หนังสือเล่มใหญ่ก็เป็นสื่อที่ดีที่ช่วยกระตุ้นภาษาของเด็กได้ เด็กได้ใช้มือหยิบจับ สัมผัสสื่อหนังสือเล่มใหญ่ ช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ จากการใช้นหนังสือเล่มใหญ่ (ประภาพันท์ นิลอรุณ, 2530, น. 83) ในที่นี้เน้นความสำคัญของการใช้นหนังสือเล่มใหญ่ในการจัดประสบการณ์ทางภาษาให้แก่เด็กซึ่งเป็นวิธีที่เด็กได้ฝึกการมองจากซ้ายไปขวา การลากตัวอักษรจากบนลงล่างและการจำเครื่องหมายต่างๆ หนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน Ruddell and Holdaway (อ้างถึงใน บุษบา สงวนชาติ, 2547, น. 32) การสอนโดยใช้นหนังสือเล่มใหญ่ (อ้อมใจ วนาศิริ, 2556, น. 63) มีงานวิจัยเรื่องการใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาด้านการฟังและพูดของเด็กปฐมวัย จากการใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแม่ทะลุ จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการฟังและการพูดดีขึ้นจากการใช้นหนังสือนิทานเล่มใหญ่ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การสอนโดยใช้นวิธีการสอนตรงก็เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะสอนร่วมกับหนังสือภาพ Big Book การสอนตรง เป็นรูปแบบการสอนที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย ผู้สอนมีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับจากนักวิจัยหลายท่าน มีงานวิจัยรองรับอยู่มากมาย การนำวิธีการสอนนี้มาใช้ มักจะเลือกเป็นนักเรียนจำนวนไม่มาก กลุ่มเล็กๆ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ครูได้พัฒนานักเรียนอย่างตรงเป้าหมาย นักเรียนได้มีโอกาสพูดคุยถามตอบกับครูอย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นกระบวนการสอนที่เน้นความต่อเนื่องตามลำดับ (Well-Sequenced) ทำให้เด็กจดจ่อกับบทเรียน (Highly-Focused) เน้นที่การสอนของครูเป็นหลัก คือ ครูต้องเป็นผู้อธิบายเนื้อหา อย่างชัดเจนเข้าใจง่าย นักเรียนจะต้องเรียนไปตามขั้นตอนที่ครูเตรียมไว้ การสอนตรง มีความสำคัญอีกประการหนึ่งคือ นักเรียนจะได้จดจำ ผิดสังเกต วิเคราะห์ความสำคัญของบทเรียนและมีโอกาสได้เรียนตามขั้นตอน ดังนั้น วิธีนี้จึงถูกนำมาใช้สอนเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เนื่องจากคุณภาพ ยากง่ายของเนื้อหาและความชัดเจนของบทเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เด็กเรียนเหล่านี้ เรียนรู้ได้ดี จึงเห็นได้ว่า วิธีการสอนตรง เป็นวิธีการสอนที่หลายๆคนมองว่ามีความเหมาะสมกับการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาอย่างมาก (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553a) อ้างถึง (Marchand-Martella, Slocum, และ Martella, 2004) สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรงของ ธมลวรรณ ใจไหว (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการ

ประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรง ร่วมกับการวิเคราะห์งาน ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง เด็กทุกคนเมื่อได้รับการพัฒนา มีทักษะการประกอบอาหาร สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน การสอนโดยการใช้รูปภาพหรือหนังสือภาพเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก จากการศึกษาที่ได้สอนและอยู่กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้ของเด็กที่สามารถทำให้เด็กจำได้ดีและเรียนรู้ได้ดีคือการใช้ภาพ หนังสือภาพ Big Book เป็นหนังสือภาพขนาดใหญ่ มีสีสันสวยงามสะดุดตา มีขนาดของภาพและตัวหนังสือที่มองเห็นชัดเจน (วัชรวิ เจริญสุข, 2545, น. 22) การสอนเรื่องสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้การสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กได้นำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการดำรงชีวิต โดยเริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ป้ายสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ลักษณะของภาพสัญลักษณ์ชนิดต่างๆ เพื่อให้เด็กได้รู้จักองค์ประกอบของภาพ สีและการใช้รูปภาพแทนการบอกความหมาย หนังสือภาพ Big Book จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจในเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น ได้เห็นความสัมพันธ์ ความหมายของภาพสัญลักษณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน ใช้วิธีการสอนตรงเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ โดยใช้ขั้นตอนของการสอนตรง วิธีการสอนตรงก็จะเป็นวิธีที่เหมาะสมและช่วยให้เด็กได้เข้าใจได้ดี และเมื่อเด็กได้เข้าใจในห้องเรียนด้วยวิธีการสอนตรงและหนังสือภาพ Big Book แล้ว เด็กจะได้เรียนรู้การใช้ภาพสัญลักษณ์อย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดเป็นความเข้าใจในสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันและสามารถ ใช้ภาพสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book
2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับ

หนังสือภาพ Big Book จะเป็นจุดเริ่มต้นให้นักเรียนได้เรียนรู้การดูป้ายสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน เมื่อจบการศึกษาหรือเมื่อออกไปใช้ชีวิตภายนอกนักเรียนได้รู้จักและปฏิบัติตามภาพสัญลักษณ์ที่พบเห็นอย่างถูกต้อง การใช้ในการสอนตรง ร่วมกับหนังสือภาพ Big Book จะพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจได้ดี นักเรียนสามารถแสดงความเข้าใจ ต่อยอด เชื่อมโยงความรู้เรื่องสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันได้

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางและไม่มีความพิการซ้อนจำนวน 4 คน กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) ตามเงื่อนไขดังนี้ 1) มีระดับเขาวัดปัญญา 35-49 2) สามารถสื่อสารได้ด้วยท่าทาง หรือ การพูดโต้ตอบ ช่วยเหลือตนเองได้ดี 3) ตอบคำถามจากแบบทดสอบได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อจาก 12 ข้อ จึงจะสามารถเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ได้ 4) นักเรียนไม่สามารถบอกหรือสื่อให้เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ การสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book
2. ตัวแปรตาม คือ ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหาในการสอน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการศึกษา ได้มาจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูลและการสอบถามจากผู้ปกครอง ครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยสัญลักษณ์มีดังนี้ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติ เมื่อเทียบกับเด็กช่วงอายุเดียวกัน มีใบรับรองแพทย์หรือบัตรประจำตัวผู้พิการ ระบุว่า เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีระดับเชาวน์ปัญญา 35 -49 ความบกพร่องอยู่ในระดับปานกลาง ไม่มีความพิการซ้อน สามารถสื่อสารได้ด้วยท่าทาง หรือการพูดได้ตอบ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไม่สามารถบอกภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันได้ดังนี้ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

2. ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน หมายถึง นักเรียนสามารถบอก อธิบายถึงภาพสัญลักษณ์ได้ สามารถสื่อความหมายเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจภาพสัญลักษณ์ ในชีวิตประจำวันได้ สามารถบอก อธิบาย สื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจความหมายของภาพสัญลักษณ์ตรงกันได้ ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันที่นักเรียนต้องเรียนรู้ ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

3. การสอนตรง หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเรื่องป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ในโรงเรียนให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยครูผู้สอนจัดการสอนให้เด็กเข้าใจได้ง่าย รวดเร็วและเป็นขั้นตอนเป็นลำดับเพื่อกระตุ้นให้เด็กจดจำกับเนื้อหาที่ครูสอนจากกิจกรรมต่างๆ ครูตั้งคำถามเพื่อทบทวนความรู้ที่นักเรียนได้เรียนไป และครูอธิบายนักเรียนทันที เพื่อให้ นักเรียนได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนทักทายนักเรียน และถามคำถามเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนเห็นความสำคัญของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

2) ชี้นำเนื้อหาที่ต้องเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนอธิบายภาพสัญลักษณ์ที่นักเรียนต้องเรียนรู้ ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนตามวิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ที่ผู้สอนกำหนดในบทเรียนแต่ละครั้ง ให้นักเรียนที่ทราบ ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ผู้สอนจะนำภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของผู้สอนกำหนดในบทเรียนแต่ละครั้งอธิบายความหมายของภาพ ลักษณะของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

3) ชี้นำตรวจสอบความเข้าใจ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนตั้งคำถามเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ ในชีวิตประจำวัน ตามเทคนิค หนังสือภาพ Big Book ที่ผู้สอนกำหนดในบทเรียนแต่ละครั้ง เมื่อ

นักเรียนได้เรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ตามแผนการเรียนรู้แล้ว โดยการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book มีกิจกรรมที่พานักเรียนไปสถานที่จริงตามภาพสัญลักษณ์ที่ได้เรียนไป แล้วจะต้องตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน ด้วยการให้นักเรียนชี้ บอก หรือปฏิบัติตามความหมายของภาพสัญลักษณ์ที่ได้เห็น

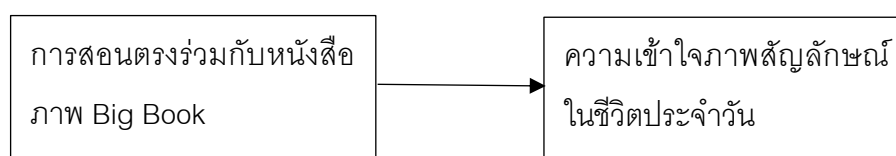
4) ชั้นฝึกปฏิบัติโดยมีครูแนะนำ เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียน เรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้หนังสือภาพ Big Book โดยผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือ หรือชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับทันที เมื่อนักเรียน ไม่สามารถทำได้ถูกต้อง

5) ชั้นฝึกฝนด้วยตนเอง เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนเลือกรูปภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้หนังสือภาพ Big Book ที่ผู้สอนกำหนดในบทเรียน

6) ชั้นการสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและนักเรียนกันสรุปภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จำนวน 6 ภาพตามหนังสือภาพ Big Book

4. หนังสือภาพ Big Book หมายถึง หนังสือภาพขนาดใหญ่ Big book มีขนาด กว้าง x ยาว เท่ากับ 28 x 36 เซนติเมตร เป็นหนังสือภาพสีน้ำ มีสีสันสดใส มีภาพประกอบกับเนื้อเรื่องเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ชีวิตประจำวัน ที่เด็กบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางจะได้เรียนรู้ ซึ่งเนื้อหาจะเป็นเรื่องราวที่อยู่รอบตัวหรือใกล้ตัวนักเรียน หนังสือภาพมีทั้งหมด 6 เรื่อง ตามเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ โดยหนังสือภาพ Big Book ครูเป็นผู้จัดทำหนังสือขึ้นเอง ดังนี้ เรื่องสัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนี้เอง เรื่องจุดรวมพลอยู่ตรงนี้นะ เรื่องห้องพยาบาลอยู่ไหน เรื่องทางหนีไฟอยู่ไหนนะ เรื่องข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย เรื่องสัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ในระดับดี

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ดังนี้

1. เอกสารเกี่ยวข้องกับป้ายสัญลักษณ์
 - 1.1 ความเป็นมาของภาพสัญลักษณ์
 - 1.2 ความหมายของภาพสัญลักษณ์
 - 1.3 ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์
 - 1.4 ประเภทของภาพสัญลักษณ์
 - 1.5 ประโยชน์ของภาพสัญลักษณ์
 - 1.6 กระบวนการเรียนรู้ผ่านภาพสัญลักษณ์
 - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง
 - 2.1 ความหมายของการสอนตรง
 - 2.2 ขั้นตอนการสอน
 - 2.3 ประโยชน์การสอนตรง
 - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง
3. เอกสารเกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มใหญ่
 - 3.1 ความหมายของหนังสือเล่มใหญ่
 - 3.2 ความสำคัญของหนังสือเล่มใหญ่
 - 3.3 ลักษณะของหนังสือเล่มใหญ่
 - 3.4 ขั้นตอนการสร้างหนังสือเล่มใหญ่
 - 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มใหญ่
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 4.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 4.2 สาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 4.3 ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 4.4 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

- 4.5 หลักสูตรการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง
- 4.6 เทคนิควิธีการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
- 4.7 หลักการและวิธีการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. เอกสารเกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์

1.1 ความเป็นมาของภาพสัญลักษณ์

ภาพสัญลักษณ์เป็นสิ่งที่เก่าแก่ มันคือรากฐานแห่งภาษา เปรี๊อง กุมุท (2524, น. 1-2) อธิบายไว้ว่า “ภาษาเป็นสัญลักษณ์ อย่างหนึ่ง” เนื่องจากก่อนหน้าจะเป็นภาษา ย้อนกลับไปนับเวลาเป็นพันปี การวาดภาพเล็กๆ เป็นวิธีบันทึกเรื่องราวหรือส่งเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจ ภาษาเริ่มแรกจึงเป็นภาพอักษร หรือภาพที่ถูกวาดขึ้นมาเป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยแต่เดิมผู้คนก็พยายามที่จะว่าภาพสิ่งต่าง ๆ ออกมาตามความเข้าใจของตน แต่เมื่อผ่านจากหลากหลายมุมมองย่อมเกิดความเข้าใจผิด มนุษย์จึงเริ่มเรียนรู้ที่จะตกลงสร้างภาพสัญลักษณ์แบบง่าย ๆ ที่ทำให้ประหยัดเวลาและเกิดความเข้าใจตรงกัน เช่น ภาพหนูที่สื่อถึงการได้ยิน ภาพเขาวัวที่สื่อถึงวัวหนึ่งตัว ภาพธนูและลูกศรที่สื่อถึงนายพราน ภาพขาที่สื่อถึงความเร็ว ซึ่งในปัจจุบันสิ่งเหล่านี้ก็ยังมีใช้กันอยู่ทั่วไป เช่น ภาพไม้กางเขนที่สื่อถึงศาสนาคริสต์ ภาพมงกุฎที่สื่อถึงสถาบันพระมหากษัตริย์ ภาพนกพิราบคาบถันมะกอกที่สื่อถึงสันติภาพ โดยหนึ่งอารยธรรมที่มีชื่อเสียงอย่างมากว่าเป็นต้นแบบในการใช้ภาพสัญลักษณ์ก็คือ อักษรฮีโรกลิฟิกส์ (Hieroglyphics) ซึ่งเป็นอารยธรรมของชาวอียิปต์โบราณที่ได้คิดค้นขึ้นและจดบันทึกไว้บนสถาปัตยกรรมโบราณ โดยชาวอียิปต์โบราณ เรียกมันว่า “เฮโรกลิฟิกส์” หมายถึง การเขียนอันศักดิ์สิทธิ์หรือการเขียนของพระเจ้า ยกตัวอย่างดังภาพ



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างภาพสัญลักษณ์ที่ใช้กัน

ภาพสัญลักษณ์สามารถใช้สื่อสารข้อความได้หลากหลาย เช่น ภาพสิ่งของ บุคคลสำคัญ รูปสัตว์ ต้นไม้ ดวงอาทิตย์ ไปจนถึงสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความร้อน



ภาพประกอบ 3 ภาพนี้อ่านว่า “งูกัดคน และคนตาย”

ในปัจจุบันองค์การต่าง ๆ เช่น องค์การการค้าหรือกิจกรรมอื่น ๆ ได้สังเกตเห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์และการเข้าถึงงานของภาพสัญลักษณ์ดังกล่าว ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนตัวบุคคล บริษัท ร้านค้า องค์การรัฐบาล โดยที่ภาพสัญลักษณ์จะเป็นสิ่งเชื่อมโยงเอกลักษณ์ทุกอย่างขององค์การหรือบริษัทนั้นให้ดูเป็นเอกภาพ

สรุปได้ว่า ภาพสัญลักษณ์มีการใช้มานานตั้งแต่สมัยโบราณเป็นสิ่งที่ บ่งบอกถึง ลักษณะการกระทำ ความเป็นอยู่ หรือสิ่งแทนความหมายต่างๆ โดยภาพสัญลักษณ์จะมีลักษณะที่เข้าใจง่าย สื่อสารได้ดี ทุกคนสามารถรับรู้ความหมายของสิ่งที่ผู้สื่อต้องการสื่อได้

1.2 ความหมายของภาพสัญลักษณ์

“สัญลักษณ์” เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้น ภายใต้วัตถุประสงค์ให้คนหมู่มากสามารถเข้าใจและเข้าถึง สามารถใช้เพื่อสำหรับบอก ขยายความข้อความ ความคิดของตนเองที่เกิดจากความคิดในจิตใน และอารมณ์ จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง (กฤษณา โรจนศักดิ์, 2518) โดยทั่วไปอาศัยการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสด้านการมองเห็น หรือ “ภาพ” โดยมีเนื้อหาอยู่บนข้อมูล ความรู้พื้นฐาน แนวความคิด หรือหลักการบางอย่าง เพื่อให้สัญลักษณ์ที่ออกแบบนั้นเกิดเป็นภาพที่ใช้สื่อสารถึงสิ่งนั้น ๆ โดยภาพสัญลักษณ์สามารถแบ่งได้ตามแนวทางการสร้างได้ 3 แบบ ได้แก่

1. ระเบียบ กฎ ข้อบังคับ (Discipline) คือ แนวทางสากลที่ยึดถือและยอมรับกันทั่วโลก เช่น เครื่องหมายจราจร ภาษามือ เป็นต้น

2. ตามรูปแบบเลขศิลป์ (Graphic) คือ รูปลักษณะที่สื่อความหมาย ให้เข้าใจ สร้างสรรค์ภาพขึ้นมา เช่น ลูกธนู หยดน้ำมัน หรือเปลวไฟ ฯลฯ

3. ตามความหมาย (Meaning) โดยสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะหลัก ๆ คือ ภาพสัญลักษณ์ที่สื่อสารโดยตรง เช่น ภาพขนมบนร้านขายขนม ภาพโทรศัพท์ที่หมายถึงโทรศัพท์ มือที่หมายถึงถึงการจับ และลักษณะที่ 2 คือ ภาพสัญลักษณ์ที่สื่อสารโดยอ้อม เช่น สามนิ้วที่เป็นภาพสัญลักษณ์ทางการเมือง หรือสิ่งรุ่มที่สื่อถึงกลุ่มความหลากหลายทางเพศ

ในเชิงภาษาศาสตร์ สัญลักษณ์เป็นคำสมาส ตรงกับภาษาอังกฤษว่า SYMBOL ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานปี 2554 ให้ความหมายดังนี้

สัญลักษณ์ คือ เครื่องหมายที่ใช้เพื่ออธิบายความแทนอีกสิ่งหนึ่ง เช่น ตัวหนังสือเป็นสัญลักษณ์แทนเสียงพูด H เป็นสัญลักษณ์แทนธาตุไฮโดรเจน + - x ÷ เป็นสัญลักษณ์เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ และ Cambridge Dictionary (2023) ได้ให้ความหมายของคำว่า SYMBOL ว่า A sign, shape, or object that is used to represent something หรือ แปลว่า เครื่องหมาย รูปร่าง หรือวัตถุที่ใช้แทนบางสิ่งบางอย่าง นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของคำว่า ภาพสัญลักษณ์ ไว้อีกหลายท่าน อาทิ

ภาพสัญลักษณ์ คือ สิ่งที่สื่อความหมายเพื่อให้เข้าใจตรงกันชัดเจน สามารถใช้แทนภาษาที่เป็นตัวหนังสือได้ เช่น เครื่องหมายจราจร บ้ายห้าม บ้ายเตือน เครื่องหมายการค้า สถานที่สาธารณะ สัญลักษณ์ของสถาบัน แผนที่ แผนภูมิ แผนผัง กิจกรรมกีฬา กิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งภาพแสดงการพยากรณ์อากาศ (ปิยะพันธ์ วงศ์อุดม, 2527, น. 27)

ภาพสัญลักษณ์ คือ การออกแบบของมนุษย์ มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้แทนการบอกความหมายให้สังคมปฏิบัติตามความหมาย ของภาพสัญลักษณ์เพื่อความเข้าใจตรงกันและสังคมมีความเรียบร้อย (อารี สุทธิพันธ์, 2521, น. 145-147)

ภาพสัญลักษณ์ คือ สิ่งที่เป็นตัวแทนบางสิ่ง เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจในความหมายเดียวกัน เข้าใจตรงกัน สามารถมองแล้วเข้าใจว่าความหมายคืออะไร ต้องใช้อย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์ เช่น รูปวงกลมมีเปลวไฟรอบๆ ใช้สื่อแทนพระอาทิตย์ ภาพหวักะโหลกและกระดูกไขว้ หมายถึง ร้ายแรงถึงชีวิตและอันตราย (Chapman, 1978, p. 40)

ภาพสัญลักษณ์ คือ ภาพที่สามารถอธิบายความหมายในให้คนทั่วไปทุกชาติ ทุกภาษา สามารถเข้าใจความหมายที่สื่อได้ แต่สัญลักษณ์ทางภาษาที่เป็นตัวหนังสือเมื่อสื่อสารกับคนที่ภาษาต่างกัน จะต้องแปลความหมาย (Frances, 1982, p. 292)

สรุปได้ว่า ภาพสัญลักษณ์เป็นภาพที่แสดงและสื่อความหมายเพื่อให้คนที่เราต้องการสื่อสารนั้นเข้าใจความหมายตรงกัน เข้าใจในเรื่องเดียวกัน การใช้ภาพก็เพื่อให้ง่ายต่อการสื่อสารมากกว่าการเขียนอธิบาย ทุกคนแม้ว่าจะไม่ได้พูดภาษาเดียวกันก็สามารถเข้าใจเรื่องตรงกันได้จากการดูภาพสัญลักษณ์

1.3 ความสำคัญของภาพสัญลักษณ์

มนุษย์ถือเป็นเรื่องมีชีวิตหนึ่งที่พึงประสาทสัมผัสด้านดวงตาหรือการมองเห็นเป็นหลักเป็นสิ่งที่ต้องใช้ในการดำรงชีวิต และมนุษย์ยังมีความสามารถในการใช้สมองบันทึกสิ่งที่เห็นนั้น (Man

is a seen animal) สัญลักษณ์ ถูกให้ความสำคัญมากขึ้น ในปัจจุบันเราจะพบสัญลักษณ์จากสื่อทุกประเภท เช่น จากโทรทัศน์ จากป้ายโฆษณา จากเฟสบุ๊ค จากยูทูป หรือแม้แต่จากหนังสือเรียน ฯลฯ นับว่าสัญลักษณ์เป็นสิ่งที่อยู่ในทุกกิจกรรม และทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทั้งนี้เป็นเพราะภาพสัญลักษณ์ช่วยในการสร้างสื่อที่เข้าใจได้ง่าย และเข้าถึงได้ง่าย กล่าวได้ว่าภาพสัญลักษณ์ 1 ภาพ สามารถใช้สื่อสารแทนคำพูดนับ 1,000 คำ โดยไม่สนความแตกต่างของอายุ วัย เพศ ชนชาติและภาษา ผู้คนไม่จำเป็นต้องพูดในภาษาเดียวกัน แต่ผู้คนทุกคนสามารถเข้าใจในภาพสัญลักษณ์เดียวกัน เช่น ป้ายชายหญิงในห้องน้ำ ซึ่งทุกคนเข้าใจและพร้อมปฏิบัติตามสิ่งที่ป้ายสื่อสาร (อารี สุทธิพันธ์, 2521, น. 145)

อย่างที่กล่าว เมื่อภาพสัญลักษณ์เป็นสิ่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ในการจัดการเรียนการสอน ที่นำภาพสัญลักษณ์ไปใช้ในการสร้างสื่อการสอน หรือบทเรียนก็นับเป็นการเรียนที่มีความสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมและการฝึกทักษะ ในการเรียนรู้ภาพสัญลักษณ์นั้นสามารถทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์มากมาย (กิดานนท์ มลิทอง, 2540, น. 45-46) อาทิ

1. เป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน ช่วยเพิ่มความชำนาญด้านการสื่อสาร
 2. ส่งเสริมการจัดหรือเรียงลำดับความคิดและการแสดงออก
 3. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองได้และเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง
 4. ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความชอบ ความเป็นตัวของตัวเอง มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับโลกภายนอก
 5. เป็นแรงเสริมทางบวกที่กระตุ้นความสนใจในเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ แก่ผู้เรียน
 6. แปลงบทเรียนให้เข้าถึงง่าย ช่วยให้ผู้เรียนมีความต้องการพิเศษเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น
- เมื่อเทียบการการสอนแบบธรรมดา

สรุปได้ว่า ภาพสัญลักษณ์เป็นสิ่งที่สำคัญในการสื่อสาร คนที่ไม่ได้พูดหรือสื่อสารด้วยภาษาเดียวกันสามารถรับรู้ สิ่งที่ต้องการสื่อสารได้ เป็นสิ่งที่ช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพดี และรวดเร็วขึ้น

1.4 ประเภทของภาพสัญลักษณ์

ถ้าจะนำเอาภาพสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อสารแทนความหมาย ที่พบเห็นได้ แยกแยะจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (Natural Symbol) เป็นสิ่งที่มีเกิดขึ้นตามธรรมชาติ มนุษย์ศึกษาและสังเกต ทำการออกแบบ ตกลงร่วมกัน ทำความเข้าใจและสื่อความหมายกันให้เป็นสากล

กำหนดเป็นสัญลักษณ์เพื่อการสื่อสาร เช่น รูปหยดน้ำ รูปตา ซึ่งได้รูปลักษณะและแรงบันดาลใจมาจากความเป็นจริง

2. สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (Conventional Symbol) คือ มนุษย์กลุ่มหนึ่งได้ตกลง คิดค้น และขีดเขียน สัญลักษณ์ที่กำหนดให้ใช้แทนความหมายต่าง ๆ เช่น สัญลักษณ์ลูกศร สัญลักษณ์แบรนต์ดิ่งต่าง ๆ (ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์, 2544, น. 18-19)

1.5 ประโยชน์ของป้ายสัญลักษณ์

โดยหลักใหญ่ มุ่งหวังสร้างประโยชน์ต่อสาธารณะ เพื่อสร้างกติกาในสังคม วางกรอบควบคุม กำหนดเงื่อนไขในสิ่งที่ควรหรือต้องทำให้แต่ละพื้นที่ สร้างแนวทางปฏิบัติ ความเรียบร้อย สถานที่และตำแหน่งต่าง ๆ บอกสถานภาพ บอกกล่าว ตักเตือน ห้ามปราม แทนคำพูดหรือตัวอักษร กระชับ ง่าย และสามารถเข้าใจได้ในเวลาสั้น ๆ เมื่อก้าวถึงประโยชน์ ตามลักษณะการใช้งาน แบ่งได้ 8 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

1. บอกข้อกำหนด กฎเกณฑ์ เช่น เครื่องหมายจราจรทั่วไป เป็นต้น
2. บอกหมู่ เหล่า และประเภท เช่น สัญลักษณ์ที่ติดอกเสื้อโรงเรียนหรือสัญลักษณ์ที่เป็นชุดการแต่งกาย เป็นต้น
3. บอกกิจกรรม เช่น สัญลักษณ์การประชุม สัมมนา งานแสดงต่างๆ เป็นต้น
4. บอกเวลา เทศกาล เช่น สัญลักษณ์ประจำวัน เดือน ปี หรือ สัญลักษณ์เกี่ยวกับวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น
5. บอกสถานที่ เช่น สัญลักษณ์ ตู้ ATM ห้องน้ำ เป็นต้น
6. บอกวิธีการปฏิบัติ เช่น สัญลักษณ์บนเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือ เป็นต้น
7. บอกสภาพ เช่น เครื่องหมายบนกล่อง ลังสินค้า ที่บอบบางแตกง่ายทำเป็นรูปแก้ว เป็นต้น
8. บอกจำนวน ขนาด ปริมาณ เช่น สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทำสถิติต่างๆ (ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์, 2544, น. 20-21)

สรุปได้ว่า ป้ายสัญลักษณ์มีประโยชน์ต่อทุกสังคม มีประโยชน์ต่อสาธารณะ เพราะทำให้คนโดยทั่วไปส่วนใหญ่เข้าใจได้ในเวลาสั้นๆ ป้ายสัญลักษณ์สามารถบอกกฎเกณฑ์ บอกกิจกรรม บอกหมู่ เหล่า ประเภท บอกเวลา บอกสถานที่ บอกสภาพ บอกวิธีปฏิบัติ บอกจำนวนได้

1.6 กระบวนการเรียนรู้ผ่านภาพสัญลักษณ์

ในกระบวนการเรียนรู้ด้วยภาพ มนุษย์เราจะมีทักษะที่เรียกว่า Visual Literacy หรือ การอ่านภาพ สื่อถึง การที่ร่างการประมวลผลภาพเป็นข้อมูล ดังนั้นไม่ว่า เครื่องหมาย ภาพสัญลักษณ์ ภาพเขียน สมอของมนุษย์ก็มีความสามารถ สามารถแปลความหมายหรือตีความ เพื่อเข้าถึง

เนื้อหาและข้อมูล และรวมถึงเรื่องราวที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นได้ ยิ่งในยุคปัจจุบันที่เราใช้การสื่อสารผ่านภาพมากขึ้น

การอ่านภาพเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝน ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจถึงการทำงานของสมองเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม การอ่านภาพนั้นมีหลักการเดียวกับการที่ผู้เรียน เรียนรู้การอ่าน เขียน คือผู้เรียนจะเกิดกระบวนการถอดรหัส (Decode) หรือกระบวนการรับสาร แปลความหมายของภาพ ตีความข้อมูลจากภาพ และตามมาด้วยกระบวนการเข้ารหัส (Encode) หรือกระบวนการส่งสาร สามารถใช้ข้อมูลจากภาพ ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ การฝึกทักษะทั้ง 2 สามารถทำได้ ดังนี้

1. การถอดรหัสกับการเรียนรู้จากภาพ

การถอดรหัส (Decode) เป็นการรับสาร แปลความหมายของสิ่งที่มองเห็น หรือภาพ ด้วยการอ่าน (Reading) โดยควรหัดทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถแปลงข้อมูลภาพได้ถูกต้อง มีความเข้าใจเนื้อหาของภาพ เชื่อมโยงเรื่องราวในภาพ รับรู้และชื่นชมในสุนทรียของภาพนั้น นอกจากนี้การรับคำชี้แนะ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการแปลความหมายของภาพ วิธีนี้จะช่วยให้ผู้อ่านภาพได้มุมมองที่หลากหลาย และเห็นความแตกต่างในภาพภาพหนึ่ง รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ส่วนประกอบต่างๆ ที่เห็นในภาพ

2. การเข้ารหัสกับการเรียนรู้ภาพ

การเข้ารหัส (Encode) เป็นการส่งสาร สร้างหรือแปลงข้อมูลที่เรารับมาให้การเป็นภาพ และถ่ายทอดออกไปให้ความหมายและสิ่งที่เราต้องการสื่ออยู่ครบถ้วน หรือถูกต้องไม่บิดเบือน โดยการเขียน (writing) ก็นับเป็นกระบวนการสร้างภาพแบบหนึ่ง สำหรับการฝึกฝน ทักษะนี้ก็เหมือนกับการอ่านการเขียนทั่วไป ผู้เรียนสามารถฝึกฝนได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัย โดยผู้สอนอาจใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจในต่างๆ เป็นสื่อกลาง เช่น การฝึกให้เด็กเรียงลำดับภาพ (Sequencing) สำหรับช่วยให้เด็กจัดลำดับความคิดเรียงเรียงความคิดให้เป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งการเรียงลำดับภาพหรือข้อมูลได้ดีจะช่วยให้การดำเนินชีวิต เช่น การเล่าเรื่อง หรือการสร้างงานสร้างสื่อโซเชียลที่เข้าถึงง่าย น่าสนใจ

ส่วนลำดับ การเกิดทักษะการอ่านภาพจากการสอนนั้นมีรูปแบบต่างๆ สรุปได้ดังต่อไปนี้ (กิตานนท์ มลิตทอง, 2540, น. 43-49)

2.1 ให้ผู้เรียนเรียงลำดับเรื่องราว โดยการใช้รูปภาพต่าง ๆ หลากๆ จากหลากหลายลำดับ และจากหลากหลายเหตุการณ์เป็นภาพที่เกี่ยวข้องกันเป็นชุด(Photo Story Discovery

kit) หรือเรียกว่าภาพชุด ในทางการสื่อสาร การนำภาพหลายภาพมา มาทำให้เกิดเป็นภาพใหม่ (Photo Montage) เพื่อเล่าเรื่อง

2.2 การทำสมุดภาพแผ่นผังเกี่ยวกับ ลำดับบุคคลในครอบครัว

2.3 การวาดภาพสถานที่หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ

2.4 การเปรียบเทียบภาพต่าง ๆ อาจจะเป็นภาพคน ภาพสถานที่ ภาพสิ่งของ ผ่านภาพถ่าย ภาพวาด หรือภาพเหมือนก็ได้

2.5 การวาด การขีดเขียนสัญลักษณ์หรือการสร้างสิ่งใหม่ สิ่งของผ่านการถ่ายทอดความคิดเห็นของตน

2.6 การเล่นเกมโดยการค้นหาสิ่งของที่อยู่ในรูปภาพ เช่น การไขความหมายหรือ บอกลักษณะ หรือคุณสมบัติของสิ่งของต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนคิดค้นเปลี่ยนคำเป็นภาพ แล้วนักเรียนค้นหาภาพของคำที่ซ่อนอยู่ในรูปภาพ

2.7 ให้นักเรียนสร้าง แผนสถิติ แผนภูมิ แผนภาพและการออกแบบภาพ ชนิดต่างๆ เพื่อแสดงเหตุการณ์หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน

2.8 ให้นักเรียนผลิตเนื้อหาและส่งต่อ ใช้รูปภาพนิ่ง ภาพยนตร์สไลด์ เทป วิดีโอเทป หรือวีดิทัศน์

3. การใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นรูปภาพ ตกแต่งใบงานหรือสร้างสื่อโดยสื่อสารผ่านภาพ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รูปภาพช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ได้ดี และครูศึกษาหลักการใช้อุปกรณ์ เช่น เรื่องสี เรื่องขนาด หรือตำแหน่งที่วาง เพื่อสามารถนำรูปภาพใช้ได้เหมาะสม

วาสนา ซาวหา (2533, น. 27) บอกถึง หลักการเรียนการสอน โดยใช้อุปกรณ์ ดังนี้

1. ไม่ควรใช้มากเกินไปจนความจำเป็น ใช้อุปกรณ์ในปริมาณที่เหมาะสม วางในส่วนเนื้อหาที่สำคัญและสอดคล้องกับภาพ

2. กำหนดรูปภาพให้ตรงกับเป้าหมายในการเรียน

3. ดูความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์ นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์ โดยที่ครูเปิดโอกาสให้ เช่น ครูถือให้ดู หรือนำภาพมาติดกระดานให้นักเรียนดู

4. ควรใช้ผสมผสานกับสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ เพื่อที่จะช่วยให้การเด็กเรียนรู้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า ในการใช้อุปกรณ์ ในวิธีการเรียนและวิธีการสอน วิธีที่สำคัญ คือ ผู้สอนควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของการเรียน และนำรูปภาพมาใช้ให้ตรงกับเป้าหมายของการเรียน ใช้ภาพเท่าที่จำเป็น ควรใช้อุปกรณ์ร่วมกับสื่อการเรียนที่เหมาะสม ประสานประสาทสัมผัสด้านอื่น ๆ และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียน

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพสัญลักษณ์

เนตรทราย อยู่สวัสดิ์ (2552) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการศึกษาการเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางจากการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ใช้เครื่องมือคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบ 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ควอไทล์ ค่าพิสัย และสถิติทดสอบ วิชคอกสัน แมท แพร์ ซายด์ แรงค์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย อยู่ในระดับดี 2) นักเรียนเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน จากการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์ (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระยะเวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง รวมทั้งหมด 30 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ 1) ชุดการสอนสื่อความหมายภาพสัญลักษณ์ 2) แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล 1) สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ 2) วิเคราะห์ค่าดัชนีความแม่นยำตรงเชิงโครงสร้างหรือดัชนีอำนาจจำแนก 3) วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการสอนสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนสื่อความหมายจากภาพสัญลักษณ์ เข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า การสอนเรื่องภาพสัญลักษณ์ เป็นสิ่งที่นักเรียนควรได้รับการเรียนรู้ เนื่องจากการเรียนเรื่องสัญลักษณ์ สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจรูปแบบการใช้สัญลักษณ์ เข้าใจความหมายของภาพสัญลักษณ์ สามารถใช้วิธีสอนที่ผู้สอนคิดว่าเหมาะกับนักเรียนอาจใช้วิธีการสอนได้หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้ดีที่สุดเหมาะสมกับพัฒนาการและสติปัญญาของนักเรียนแต่ละคนและการที่นักเรียนมีความเข้าใจและรู้ความหมายของภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ที่อยู่ในชีวิตประจำวันก็จะช่วยให้นักเรียนอยู่ในสังคม ดำรงชีวิตได้อย่างปกติ

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง

การสอนตรง (Direct Instruction) เป็นวิธีการที่เน้นกระบวนการสอนที่เป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนในการสอน 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ขั้นที่ 2 การนำเสนอ

ขั้นที่ 3 การฝึกปฏิบัติตามแบบ

ขั้นที่ 4 การฝึกตามคำแนะนำ

ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

การสอนตรง ช่วยนักเรียนให้ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ตามแบบแผน นักเรียนเกิดความตั้งใจในการเรียน ส่งผลช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน ทำให้การเรียนเป็นไปตามขั้นตอนที่เหมาะสม เป็นการสอนที่เป็นระบบสอดคล้องกับ (ทีศนา เขมมณี, 2547, น. 113)

2.1 ความหมายของการสอนตรง

รูปแบบการสอนตรง เป็นวิธีการสอน ที่เกิดขึ้นมาแล้วมีการนำไปใช้เพื่อดูผลของวิธีการสอนแล้วเป็นที่ยอมรับแล้วว่ามีประสิทธิภาพมาก เพราะรูปแบบการสอนตรง เป็นวิธีการสอนที่เป็นขั้นตอน เป็นลำดับที่ชัดเจนและสอนแบบวิธีการแบบสอดคล้อง การสอนด้วยวิธีสอนตรงเปิดวิธีที่สนับสนุนให้นักเรียนได้ฝึกฝนมากขึ้น ปฏิบัติมากขึ้น ได้รับผลย้อนกลับในการเรียนทันที ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ถูกผิดทันทีและทำให้ครูรู้ถึงความเข้าใจของนักเรียนเหมาะกับการจัดการเรียนการสอนให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

ผดุง อารยะวิญญู (2544) อธิบายไว้ว่า การสอนตรง เป็นขั้นตอนการสอนแบบหนึ่งที่มีกระบวนการสอนที่ครูจะต้องปฏิบัติตามแต่ละขั้น เมื่อเด็กมีทักษะในขั้นปัจจุบันดีแล้ว จึงจะให้เด็กเรียนรู้ในขั้นที่ยากขึ้นหรือสูงขึ้น มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอนที่ชัดเจน เน้นการนำวิธีการสอนแบบวิเคราะห์และนำมาใช้งานได้ มีการจดพัฒนาการของเด็กอย่างมีละเอียดและวิธีการปรับปรุงพฤติกรรมเด็กมาใช้ด้วย

สถาบันการสอนตรงแห่งชาติ (Instruction, 2005) อธิบายไว้ว่า เป็นการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เรียงลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก อย่างเป็นระบบ การสอนตรง เป็นวิธีการที่เน้นการจัดการกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เป้าหมายชัดเจน และนักเรียนได้รับคำแนะนำจากครู ครูดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ครูพร้อมให้คำแนะนำกับนักเรียนเมื่อนักเรียนต้องการ ครูให้วิธีแก้ไขเมื่อนักเรียนทำไม่ได้หรือทำไม่ถูกต้องพร้อมทั้งให้แรงเสริมกับนักเรียนทันที เมื่อนักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง

สถาบันวิจัยนโยบายวิสคอนซิน (Institute, 2001) ได้เขียนไว้ในรายงานการวิจัยของสถาบันเกี่ยวกับการนำวิธี การสอนตรง ในการสอนอ่านเบื้องต้น โดยได้ให้ คำนิยามการสอนตรงไว้ว่า เป็นการสอนทักษะการฝึกปฏิบัติและทักษะในการปรับตัว การสอนกลุ่มย่อยเป็นสิ่งสำคัญ โดยครูคอยติดตามนักเรียนดูแลอย่างใกล้ชิดและระมัดระวัง มีการออกคำสั่งที่ชัดเจนและได้นำการวิเคราะห์งานมาร่วมด้วย

จากความหมายการสอนตรงที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า การสอนตรง คือกระบวนการสอนที่มีขั้นตอน กำหนดจุดประสงค์ในการสอนอย่างชัดเจน นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตามกระบวนการขั้นตอน ของวิธีการสอนตรง เน้นการฝึกปฏิบัติโดยมีครูคอยดูแลและให้ คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ให้การเสริมแรงทันทีเมื่อนักเรียนปฏิบัติได้ และแนะนำเมื่อนักเรียนปฏิบัติไม่ได้ เป็นกระบวนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญา

2.2 ขั้นตอนการสอนตรง

เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการเน้นการสอนที่รวดเร็ว (Fast-Paced) มีความเป็นไปตามลำดับ (Well –Sequenced) และทำให้เด็กตั้งใจกับการเรียน (Highly-Focused) วิธีนี้ จำนวนที่จะนำมาใช้สอนกับนักเรียนกลุ่มย่อย ๆ มีจำนวนนักเรียนไม่มาก ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายคำตอบได้ ส่งผลให้ครูรู้ถึงความเข้าใจเมื่อนักเรียนตอบคำถาม ครูสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ทันที ครูเป็นคนนำเสนอข้อมูลให้โดยตรง โดยที่เด็กได้รับความรู้ทันที และสิ่งสำคัญของการสอนตรง คือ นักเรียนจะได้ฝึกการสังเกต ความต้องการของเนื้อหาและนักเรียนมีความสามารถได้ลองฝึกทดลอง ดังนั้น วิธีนี้จึงถูกนำมาใช้สอนนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เนื่องจากคุณภาพ ความเหมาะสมและความชัดเจนของเนื้อหาเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้ นักเรียนเหล่านี้ เรียนรู้ได้ (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553a) อ้างถึง (Marchand-Martella และคนอื่น ๆ, 2004) ได้เสนอองค์ประกอบสำคัญในการสอนตรง ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเริ่มต้นการสอนบทเรียนนั้น ๆ ชักจูงให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อบทเรียน โดยครูจะสร้างเล่าเรื่องราว อธิบาย หรือบรรยาย ถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียนนั้น ซึ่งช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ ได้ดี สามารถเตรียมและจัดเรียงหัวข้อที่จะเรียน ซึ่งครูสามารถกระตุ้นกระบวนการนี้ได้ด้วยเนื้อหา หรือหัวข้อสนทนาต่าง ๆ เช่น เนื้อหาวันนี้เกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง เนื้อหาวันนี้เหมาะกับการนำไปใช้ในชีวิตรได้อย่างไร การที่นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวันนี้ มีประโยชน์กับนักเรียนอย่างไร การนำเข้าสู่บทเรียน ครูควรจะทำปฏิบัติ ดังนี้

1.1 กระตุ้นให้เด็กมีความสนใจ เริ่มต้นด้วยการสอนที่ตรงเวลา ครูมีความเข้าใจให้เด็กมีความกระตือรือร้น ครูเริ่มบทสนทนากับนักเรียน ด้วยน้ำเสียงที่สนุกสนาน เช่น “เด็กๆตั้งใจฟังครูให้ดีนะ” “เราจะมาเริ่มต้นเรียนรู้เรื่องที่น่าสนใจ” เพื่อให้ให้นักเรียนสนใจ ตั้งใจเรียนรู้

1.2 ทบทวนสิ่งที่ความรู้เดิมที่ได้เรียนไป ครูตั้งคำถามให้นักเรียนได้ทบทวนสิ่งที่เคยเรียนไปแล้ว เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิด จากนั้นครูเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับสิ่งที่นักเรียนเคยเรียนไป

1.3 ครูควรเตือนหรือทบทวนกฎสำคัญของห้องในขณะที่มีการเรียน เช่น “เราจะไม่พูดคุยกันขณะที่ครูกำลังสอน” “ไม่เล่นกับเพื่อนขณะที่ครูสอน” เป็นต้น

1.4 อธิบายถึงสิ่งที่นักเรียนต้องได้รับในบทเรียนอย่างกระชับ เช่น เขียนสิ่งที่นักเรียนต้องได้รับในการเรียนให้นักเรียนดู เพื่อให้ให้นักเรียนรู้ ครูจะต้องเตรียมเรื่องที่ต้องเรียน วัตถุประสงค์ในการเรียนให้เสร็จก่อนที่เด็กจะเข้าเรียน จากนั้นครูต้องบอกสิ่งสำคัญ สิ่งที่คาดหวังในการเรียนครั้งนี้ให้นักเรียนรู้

1.5 เน้นให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่ต้องเรียน และทำไมนักเรียนจะต้องเรียน อธิบายให้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน หรือสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้มาแล้ว เมื่อเน้นให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่ต้องเรียน ครูสามารถเริ่มให้นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาที่นำมาสอน

2. เนื้อหาที่ต้องเรียน ครูผู้สอนต้องเข้าใจเนื้อหาในภาพรวม อธิบาย สรุป และ เรียบเรียงเนื้อหาอย่างเป็นลำดับ เลือกใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย ขยายความศัพท์ใหม่และพิจารณาอีกครั้งหรือซ้ำเนื้อหาสำคัญของเนื้อหาเดิม ถ้าหากใจความสำคัญมีความยาก ครูสามารถใช้การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เพื่อนำมาเพิ่มเติมการสอนให้ดียิ่งขึ้น การวิเคราะห์งาน คือวิธีการย่อยข้อมูลออกมาเป็นทำเป็นลำดับสั้น ๆ สามารถจัดเรียงเป็นขั้นตอน มีการยกตัวอย่างประกอบที่เข้าใจง่ายและสอดคล้องกับประสบการณ์ส่วนตัวของนักเรียน หลังจากได้ทบทวนทักษะหรือความรู้ใหม่แล้ว สิ่งสำคัญที่ตามมาคือ ให้นักเรียนได้มีโอกาส พยายามฝึกโดยมีครูคอยแนะนำ

3. การวิเคราะห์ความเข้าใจ ตรวจสอบประสิทธิภาพในการสอน โดยใช้การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และผล เพื่อทำให้ครูตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา หรือทักษะที่ได้เรียนรู้ไปหรือไม่ การถามย้ำ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ที่จะเรียนรู้ การเตรียมคำถามเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ได้คำถามที่ตรงประเด็น ชัดเจนกับนักเรียน ตรงเป้าหมายของการเรียนรู้ คำถามที่ใช้ในการถาม ต้องเป็นคำถามที่สามารถให้นักเรียนตอบได้ชัดเจน ตรงกับเนื้อหาที่ได้เรียนมา การตอบคำถามของนักเรียน จะใช้แค่ความจำที่นักเรียนเคยเรียนมาแล้ว หลังจากนักเรียนตอบได้ถูกต้อง ครูจึงต้องวิเคราะห์คำถามให้มีความยากขึ้นเพื่อเพิ่มทักษะการคิดของนักเรียน หากครูต้องการให้นักเรียนจดจ่อกับคำถาม ครูอาจจะใช้วิธีสุ่มเรียกชื่อนักเรียน จากนั้นครูสามารถตั้ง

คำถาม สำหรับให้นักเรียนตอบได้สั้น ๆ เพื่อให้นักเรียนตอบได้หลายคน และอีกวิธีคือ ครูตั้งคำถาม แล้วมีเวลาให้นักเรียนได้คิด เพื่อที่นักเรียนจะได้ตอบพร้อมกับเพื่อนๆ แต่ไม่ว่าครูจะใช้วิธีการใดก็ตาม ครูต้องให้เวลากับคำตอบของนักเรียน เช่น หากเป็นคำถามง่ายๆ ใช้ความจำ ควรให้เวลากับนักเรียนประมาณ 3-5 วินาที แต่สำหรับคำถามที่ใช้การคิดวิเคราะห์ ควรให้เวลามากขึ้น ถ้าในกรณีที่เด็กตอบคำถามไม่ได้ หรือตอบคำถามไม่ถูกต้อง ครูต้องแนะนำอธิบายให้นักเรียนเพิ่มเติมทันที และเพิ่มระยะเวลาให้เด็กได้คิดเพิ่มขึ้น

4. การฝึกฝนโดยมีครูชี้แนะ ควรให้โอกาสในการฝึกฝนทักษะแก่นักเรียน โดยมีครูคอยให้การช่วยเหลือหรือแนะนำ การถามคำถามของครูเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดทบทวน และครูก็ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อจัดการเรียนให้นักเรียนไปแล้ว นักเรียนตอบคำถามเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนให้ครูได้รับผลของการสอน แล้วการตั้งคำถามและการให้ข้อมูลย้อนกลับจึงเป็นทักษะสำคัญของครูที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนการสอนนั้นนักเรียนควรได้รู้ว่าคำตอบของเขาถูกต้องหรือไม่ เมื่อนักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องครูต้องรีบตอบสนองคำตอบนั้นทันที เช่น “ถูกต้อง” “ใช่เลย” “ดีมาก” ซึ่งการฝึกเช่นนี้ทำให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียน ได้ทราบคำตอบที่ถูกต้องไปด้วย ถ้าครูจะให้คำชมเชยแก่คำตอบที่ถูกต้องครูควรทำทันทีและชมเชยอย่างจริงจัง เพราะจะช่วยให้เด็กเข้าใจว่าคำตอบนั้นถูกต้อง แต่หากคำตอบไม่ถูกต้อง ครูควรช่วยควรถามต่อเพื่อกระตุ้นการคิดทบทวน ปรับแก้หรือเสริมคำตอบที่ถูกต้องกลับไป และถามสรุปอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องแล้วรึยัง นอกจากนั้นครูควรจะให้เฉลยคำตอบที่ถูกต้องแล้วครูควรชี้แนะประเด็นสำคัญของเนื้อหาและให้ โอกาสนักเรียนได้ ตอบให้ถูกต้อง อย่างไรก็ตามเมื่อนักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ครูอาจเฉลยคำตอบที่ถูกทันที ให้เด็กเข้าใจและ ไม่ย่ำว่านักเรียนตอบผิดมากเกินไปซึ่งจะทำให้เด็กไม่กล้าตอบคำถามในครั้งต่อไปอีก และครูควรถามคำถามนี้อีกครั้งในช่วงท้ายของการเรียนเพื่อตรวจสอบว่าเด็กเข้าใจเรื่องนี้หรือไม่

5. การฝึกฝนด้วยตนเอง นับเป็นขั้นตอนสำคัญ หลังผ่านการเรียนรู้ ครูควรสร้างโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะนั้นด้วยตนเอง เพราะความมั่นใจของนักเรียน ความเชื่อมั่น และความชำนาญในทักษะ เกิดจากการฝึกฝนด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้ในระยะยาว ยิ่งไปกว่านั้น การครูจะรู้ว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนหรือไม่ ทำตามวัตถุประสงค์ได้หรือไม่นั้น ครูต้องสามารถประเมินได้จากการตอบคำถาม ที่อยู่ในขณะที่เรียน คำถามที่ดีควรจะเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ครูสอนนักเรียน เนื่องจากครูได้สอนพร้อมทั้งแนะนำกับนักเรียนอย่างเหมาะสมแล้ว

6. การสรุป โดยครูต้องทบทวนประเด็น เนื้อหาที่สำคัญที่นักเรียนได้เรียนมาเพื่อเป็นการสรุปบทเรียน หรืออาจจะใช้วิธีการถามกลับ เพื่อให้นักเรียนสรุปเรื่องที่เรียนมา ตัวอย่างเช่น ให้

นักเรียนอ่านคำศัพท์ที่เพิ่งเรียนรู้ในบทเรียนนั้น ครูอาจทวนซ้ำในเรื่องที่ได้เรียนรู้มาหรือ สอบถามนักเรียนถึงสิ่งที่ครูได้สอน หรือได้สั่งไป หรือโดยการสุ่มเรียกรายชื่อนักเรียนในชั้น ให้พูดทบทวนแล้วให้นักเรียนตรวจสอบตนเอง และท้ายสุด ครูอาจเตือนว่านักเรียนต้องทำอะไรต่อไป เช่น “เก็บสมุดวิชาภาษาไทยแล้วหยิบหนังสือคณิตศาสตร์ขึ้นมา” เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว ขั้นตอนการสอนตรง มีความสำคัญ เพราะเป็นการเรียงลำดับการสอนนักเรียนให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง ตรงประเด็น และนักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นระเบียบ มีการอธิบายเป็นลำดับที่ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ เข้าใจง่าย และนักเรียนเข้าใจบทเรียนเป็นขั้นตอนเป็นระบบ จนจบกระบวนการเรียนการสอน ขั้นตอนแต่ละขั้นตอน ช่วยให้นักเรียนรู้จักการเตรียม การคิด การตอบคำถาม การวิเคราะห์คำตอบ ครูสามารถทราบผลจากการเรียนจบคาบเรียนได้เลย และสามารถปรับให้เข้ากับทุกวิชาได้

2.3 ประโยชน์การสอนตรง

ประโยชน์ของการสอนตรง (วีระเดช เชื้อนาม, 2545) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. นักเรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้และทักษะพื้นฐานตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ แต่อาจใช้เวลาแตกต่างกัน
2. นักเรียนได้รับการแรงเสริมทางบวกจากผู้สอน พร้อมทั้งนักเรียนได้รับการเรียนรู้ อย่างเป็นขั้นตอน
3. เหมาะกับนักเรียนที่มีปัญญาเรื่องของ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กฎไวยากรณ์ และเหมาะสมกับเด็กที่มีปัญหาทางด้านสังคม เป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการอ่านอีกด้วย
4. เป็นวิธีที่ทำให้นักเรียนมีความคิดเป็นขั้นตอน เป็นแบบแผน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยลง ผิดให้นักเรียนสามารถทำงานได้โดยไม่มีข้อผิดพลาด
5. การวัดและประเมินผล เป็นการประเมินจากพฤติกรรมหรือทักษะขั้นพื้นฐาน ซึ่งง่ายไม่ซับซ้อน

ประโยชน์ของการสอนตรง เป็นประโยชน์กับครูและนักเรียน เป็นวิธีการสอนที่นักเรียนได้เรียนรู้เป็นขั้นตอน ส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการคิดที่เหมาะสมกับพัฒนาการ อายุ และความสามารถของนักเรียน วัดและประเมินผลได้ง่าย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนตรง

2.4.1 งานวิจัยในประเทศ

จินดารัตน์ ทองประพันธ์ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถรู้ค่าจำนวน และการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย

จากการสอนโดยวิธีการสอนตรงร่วมกับเทคนิคทัชแมทซ์ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย ได้รับการตรวจความสามารถทางเชาวน์ปัญญา (IQ 50-70) ไม่มีความพิการซ้อน กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนบ้านเมืองปากสามัคคี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การรู้ค่าจำนวนและการบวก และแบบทดสอบความสามารถการรู้ค่าจำนวนและการบวก ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design ระยะเวลาการทดลอง 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 – 6 มิถุนายน พ.ศ. 2562 แผนการสอนโดยเทคนิคทัชแมทซ์ร่วมกับวิธีสอนตรง จำนวน 20 แผน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1)นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย หลังการสอนโดยใช้เทคนิคทัชแมทซ์ร่วมกับวิธีสอนตรง ความสามารถรู้ค่าจำนวนอยู่ในระดับดีมาก 2)ความสามารถรู้ค่าจำนวนหลังการสอนโดยใช้เทคนิคทัชแมทซ์ร่วมกับวิธีสอนตรงสูงขึ้น 3)ความสามารถในการบวกของนักเรียน หลังการสอนโดยใช้เทคนิคทัชแมทซ์ร่วมกับวิธีสอนตรงอยู่ในระดับดี 4)ความสามารถในการบวกหลังการสอนโดยใช้เทคนิคทัชแมทซ์ร่วมกับวิธีสอนตรงสูงขึ้น

ธมลวรรณ ใจไหว (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน ศึกษาอยู่ที่โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 6 สัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ 6 ครั้ง และระยะดำเนินการ 16 ครั้ง สอนเป็นรายบุคคล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

2.4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Cook (2002) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการสอนอ่านแบบสอนตรงกับนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาการอ่านต่ำกว่าระดับชั้นเรียน 2-3 ชั้นปี เรื่องของการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีปัญหาในการอ่านต่ำกว่าในระดับชั้นเรียน 2-3 ชั้นปี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการสอนตรงช่วยให้นักเรียนกลุ่มเสี่ยง มีทักษะในการอ่านดีขึ้น สอนอ่านโดยใช้วิธีการสอนแบบสอนตรง ใช้เวลาสอนวันละ 45 นาที เป็นเวลา 3 เดือน รูปแบบการทดลองเป็นแบบ One

Group Pretest and Posttest เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ เป็นของวู้ดค็อก (Woodcock Reading Mastery Test) เพื่อวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเด็กเสี่ยงมีความสามารถในการอ่านดีขึ้นโดยเฉลี่ย 2.7 ชั้นปี

Nancy, Diane, และ Richard (2005) ได้ศึกษาการสอนตรง พบว่าเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ มีการทดลองแล้วว่ามีประสิทธิภาพ เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้เป็นขั้นเป็นตอน เด็กเข้าใจ เกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง เกิดแรงจูงใจให้เด็กอยากเรียนมากขึ้น

สรุปว่า วิธีการสอนตรงเป็นการสอนที่เป็นลำดับขั้นตอน การฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เหมาะกับการจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าที่ต้องได้รับการกระตุ้นในการสอน โดยการสอนนักเรียนจะได้รับคำแนะนำจากครูทันที เมื่อนักเรียนทำไม่ถูกต้อง วิธีการสอนตรง เหมาะกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษและเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้ต้องได้รับการสอนที่เป็นลำดับขั้นตอน เป็นระบบ มีการกระตุ้นในระหว่างที่เรียน โดยสามารถใช้ร่วมกับวิธีการสอนอื่นๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของเด็ก

3. เอกสารเกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มใหญ่

3.1 ความหมายของหนังสือเล่มใหญ่

ความหมายของหนังสือนิทานเล่มใหญ่ไว้ดังนี้

กุลยา ตันติผลลาชีวะ (2542, น. 10-19) กล่าวถึงหนังสือเล่มใหญ่ไว้ว่า เป็นหนังสืออ่านให้ฟังพร้อมรูปภาพ ระหว่างอ่านครูจะหยุดเป็นระยะเพื่อให้เด็กติดตามหรือเพิ่มเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความตื่นตัวและเข้าใจภาษา ครูอาจชักชวนให้เด็กทำหนังสือนิทานเล่มใหญ่จากหนังสือเล่มเล็กแล้วนำมาใช้สอนอ่านทั้งชั้น จะช่วยให้การอ่านการเห็นภาพในหนังสือเป็นไปอย่างทั่วถึง

วัชรวิ เจริญสุข (2545, น. 22) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็นสื่อการเรียนประเภท 1 สำหรับให้เด็ก ระดับปฐมวัยได้ฝึกทักษะของภาษาทุกด้านได้แก่ ทักษะการเขียน การฟัง การพูด การอ่านและเกิดการเรียนรู้ทางภาษา หนังสือเล่มใหญ่เป็นหนังสือสำหรับเด็กมีขนาดประมาณ 14 x 19 นิ้ว มีตัวหนังสือใหญ่พอที่จะมองเห็นทั้งกลุ่ม เด็กและผู้ใหญ่ ใช้ในการ อ่านฟังร่วมกัน บุชบา สงวนชาติ (2547, น. 31) กล่าวว่าหนังสือเล่มใหญ่จะมีขนาดและรูปร่างซึ่งเด็กสามารถมองเห็นรูปภาพ สัญลักษณ์ ตัวหนังสืออย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆกันได้ทั้งกลุ่มใหญ่และรายบุคคล

สรุปได้ว่า หนังสือนิทานเล่มใหญ่ คือ หนังสือภาพขนาดใหญ่ มีรูปภาพและตัวหนังสือขนาดใหญ่ สีเส้นสวยงามสะดุดตา เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่

เรียนรู้ได้ดีผ่านการดูและสอนซ้ำ ย้ำ ทวนบ่อยๆ หนังสือเล่มใหญ่ฝึกทักษะภาษาทุกด้านได้แก่ ทักษะการเขียน การฟัง การพูด การอ่านและเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ได้เรียนรู้ไป

3.2 ความสำคัญของหนังสือเล่มใหญ่

หนังสือขนาดใหญ่จะมีขนาดและรูปร่างใหญ่ มีตัวหนังสือที่เห็นอย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆกันได้ทั้งกลุ่ม ซึ่งเด็กสามารถมองเห็นรูปภาพสัญลักษณ์ และเป็นรายบุคคลซึ่งมีนักการศึกษาหรือนักวิชาการกล่าวถึงความสำคัญของหนังสือขนาดใหญ่ ดังนี้

การสร้างหนังสือนิทานเล่มใหญ่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ในการพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับหนังสือตัวหนังสือ ภาพสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กในการมองจากซ้ายไปขวา และบนลงล่างของภาพ (บุษบา สงวนชาติ, 2547, น. 32) ในที่นี้เน้นความสำคัญของการใช้หนังสือเล่มใหญ่ในการจัดประสบการณ์ทางภาษาให้แก่เด็กซึ่งเป็นวิธีที่เด็กได้ฝึกการมองจากซ้ายไปขวา การลากตัวอักษรจากบนลงล่างและการจำเครื่องหมายต่างๆรวมทั้ง บุษบา สงวนชาติ (2547, น. 32) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษาและได้มีส่วนร่วมกับการบวนการจัดการเรียนการสอน

หนังสือเล่มใหญ่ เป็นสิ่งที่ทำให้กิจกรรมการเรียนมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น เด็กได้สัมผัสกับสื่อการสอน ได้ฝึกปฏิบัติกับหนังสือเล่มใหญ่ ทำให้เด็กตั้งใจมากขึ้น เด็กที่มีภาษาที่ดี เกิดจากการกระตุ้น หนังสือเล่มใหญ่ก็เป็นสื่อที่ดีที่ช่วยกระตุ้นภาษาของเด็กได้ เด็กได้ใช้มือหยิบจับ สัมผัสสื่อหนังสือเล่มใหญ่ ช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ จากการใช้นหนังสือเล่มใหญ่ (ประภาพพันธ์ นิลอรุณ, 2530, น. 83)

การสร้างหนังสือนิทานเล่มใหญ่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ในการพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับหนังสือตัวหนังสือ ภาพสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กในการมองจากซ้ายไปขวา และบนลงล่างของภาพ (บุษบา สงวนชาติ, 2547, น. 32) ในที่นี้เน้นความสำคัญของการใช้หนังสือเล่มใหญ่ในการจัดประสบการณ์ทางภาษาให้แก่เด็กซึ่งเป็นวิธีที่เด็กได้ฝึกการมองจากซ้ายไปขวา การลากตัวอักษรจากบนลงล่างและการจำเครื่องหมายต่างๆรวมทั้ง บุษบา สงวนชาติ (2547, น. 32) ได้กล่าวว่า หนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษาและได้มีส่วนร่วมกับการบวนการจัดการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ความสำคัญของหนังสือขนาดใหญ่ เป็นสื่อประกอบการเรียนประเภทหนึ่งที่สามารถใช้ฝึกประสบการณ์ เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและฝึกฝนในด้านภาษาและการจำรูปภาพ เป็นสื่อการสอนที่เน้นด้านความหมายความเข้าใจเป็นหลักก่อน แล้วนำไปสู่การเน้นความถูกต้อง

จึงใช้ภาพประกอบที่สามารถสื่อความหมายได้ด้วยภาพ ดังนั้นตัวหนังสือกับภาพจึงต้องสื่อความหมายเดียวกัน

3.3 ลักษณะของหนังสือเล่มใหญ่

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554) ได้ระบุถึงลักษณะสำคัญของหนังสือนิทานเล่มใหญ่ที่ใช้สำหรับเด็กปฐมวัยในการสอนอ่านดังนี้

1. ขนาดรูปเล่ม ของหนังสือเล่มใหญ่คือกว้าง 15 นิ้ว สูง 21 นิ้ว (โดยประมาณ)
2. เนื้อเรื่องเป็นเรื่องที่เด็กชอบ สนใจ สนุกสนาน มีการผูกเรื่องให้เด็กคิดคาดคะเน ต่ายเหตุการณ์และสอดแทรกการเรียนรู้ที่ไม่ใช้วิธีสั่งสอนโดยตรงแต่เน้นความสนุก ตื่นเต้นและให้เด็กคิดได้ด้วยตนเอง
3. ภาษาที่ใช้ ใช้ภาษาที่ง่าย คำซ้ำ คำคุ้นเคยประโยคสั้นข้อความง่าย ๆ ตัวหนังสือพิมพ์ตัวด้วยอักษรที่มาตรฐาน เว้นช่องไฟถูกต้อง และพิมพ์แยกจากภาพประกอบ
4. ระยะเวลาใช้หนังสือเล่มใหญ่ หนังสือเล่มใหญ่ 1 เล่มครูใช้เทคนิคการสอนสำคัญจนถึงขั้นอ่านทบทวนเป็นเวลา 6 วันเมื่อเด็กได้แล้วในวันที่ 7 จึงแยกหนังสือเล่มเล็กให้เด็กกลับไปอ่านกับผู้ปกครองหรือ พี่ที่บ้าน ลักษณะการสอนโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่จึงเป็นการผสมผสานกิจกรรมการอ่านหลายลักษณะเช่น อ่านร่วมกัน อ่านให้ฟัง อ่านแบบชี้แนะ อ่านกับเพื่อน อีสระ พร้อมทั้งบูรณา การทักษะภาษา คือ การฟัง การอ่าน และการพูด การเขียน พร้อมกัน โดยครูใช้หนังสือเล่มใหญ่เป็นแกนกิจกรรมเสริมประสบการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 หน่วย

ณรงค์ ทองปาน (อ้างถึงใน จูไร พรหมวาทย์, 2547, น. 25-26) ได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือภาพที่เด็กชอบที่หยิบมาอ่านและชอบดูไว้ดังนี้

1. มีลักษณะเข้าถึงง่าย ไม่ซับซ้อน เป็นภาพที่แสดงการกระทำ และการผจญภัย ชอบภาพสีมากกว่าภาพขาวดำ เด็กชอบภาพขนาดใหญ่ มากกว่าภาพเล็ก ชอบภาพประกอบปริมาณมาก ๆ มากกว่าภาพประกอบน้อย ๆ ชอบภาพตรงกับข้อความมากกว่าภาพที่ไม่ตรงข้อความ
2. แบบภาพ หมายถึง รูปแบบที่ภาพถูกทำขึ้นมาเพื่อใช้ในการสื่อสาร เช่น รูปถ่าย ภาพวาด ภาพแรเงา ภาพลายเส้น ภาพการ์ตูน ซึ่งภาพต่างๆเหล่านี้ จะมีภาพที่เด็กๆชอบและดึงดูดความสนใจของเด็กได้คือ ภาพแบบการ์ตูน ผู้วิจัยหลายท่านพบว่า นอกจากภาพการ์ตูนแล้วเด็กยังให้ความสนใจกับภาพถ่าย มากกว่าภาพวาดเหมือนหรือภาพลายเส้น หากจะต้องเรียงลำดับตามความชอบของเด็กแล้ว ได้แก่ ภาพการ์ตูน รูปถ่าย ภาพวาดเหมือน และภาพลายเส้น ตามลำดับ

3. สีของภาพ เป็นสิ่งที่มีผลต่อความสนใจและความชอบของเด็กๆ เนื่องจากสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กได้ดี ผลการวิจัยส่วนมากทั้งในและต่างประเทศยอมรับว่าความสำคัญของภาพสีมีผลต่อความชอบและความสนใจของเด็ก หนังสือที่มีสีสันสดใส จะน่าอ่าน น่าจับกว่าหนังสือที่ไม่มีสี หนังสือสำหรับเด็กส่วนใหญ่จึงออกแบบภาพให้มีสีสันสวยงาม

4. ขนาดของภาพในหนังสือสำหรับเด็ก ในหนังสือผู้ออกแบบควรคำนึงถึงขนาดของภาพ ขนาดของภาพกับขนาดของหนังสือต้องมีความเหมาะสมกัน จากงานวิจัยของผู้วิจัยหลายคนพบว่า เด็กจะให้ความสนใจในหนังสือที่มีภาพขนาดใหญ่มากกว่าหนังสือที่มีภาพขนาดเล็ก เพราะภาพขนาดใหญ่มีจุดให้เด็กได้มองเห็นรายละเอียดมากกว่าภาพขนาดเล็ก

5. ตัวอักษรและภาษา ควรเป็นหนังสือที่ใช้คำหรือภาษาที่เข้าใจง่าย เป็นคำซ้ำๆ หรือคำคล้องจอง อ่านแล้วมีจังหวะ ตัวหนังสือไม่เยอะเกินไป ใช้ตัวอักษรแบบธรรมดา ดูแล้วสบายตาอ่านง่าย ภาษาดังกล่าวจะทำให้เด็กเกิดความเพลิดเพลิน และอ่านเรื่องได้อย่างสนุกสนาน โดยหลักทางจิตวิทยาแล้ว ขนาดของตัวอักษร ควรมีขนาดใหญ่ เนื่องจากตามพัฒนาการของเด็ก เด็กจะมีลักษณะการรับรู้ทางสายตาที่มองเห็นสิ่งต่างๆ ในรูปแบบอย่างง่าย ๆ หรือในรูปแบบรวม ๆ โดยไม่ได้สนใจรายละเอียด

6. เนื้อเรื่อง เด็กชอบเรื่องราวการผจญภัย เรื่องสนุกสนาน เรื่องตลก เรื่องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ยึดติดกับความจริง หลักการและเหตุผลมากเกินไป ชอบนิทานเรื่องที่มีความพิเศษ อาจเป็นบทบาทพิเศษ เช่น เจ้าหญิง เจ้าชาย หรือมีพลังพิเศษ เช่น พ่อมดแม่มด กูตู นางเงือก เป็นเรื่องสั้นๆ และเนื้อเรื่องมีตัวละครที่เป็นสิ่งมีชีวิตเดินได้ วิ่งได้ เช่น สัตว์ชนิดต่างๆ ตัวละครที่เป็นเด็กๆ เป็นต้น

สรุปได้ว่า ลักษณะของหนังสือเล่มใหญ่ จะต้องเป็นหนังสือที่มีขนาดใหญ่ เนื้อเรื่องเป็นที่น่าสนใจสำหรับเด็ก มีความสนุก ภาษาเป็นคำง่ายๆ คำซ้ำๆ คำคุ้นเคยที่เข้าใจง่าย ส่วนของภาพ ถ้าเป็นภาพที่เป็นภาพถ่ายหรือภาพของจริงจะกระตุ้นความสนใจของเด็กได้ดี เนื้อเรื่องมีความสนุกสนานไม่ซ้ำซ้อน สีของภาพก็เป็นส่วนที่สำคัญ ขนาดของภาพและตัวหนังสือต้องมีความเหมาะสมกัน

3.4 ขั้นตอนการสร้างหนังสือเล่มใหญ่

การสร้างหนังสือนิทานเล่มใหญ่สำหรับเด็กปฐมวัยมีหลากหลายประการดังนี้

สุภิต มุลเมือง (2550, น. 22-23) กล่าวว่า การสร้างหนังสือเล่มใหญ่สำหรับเด็ก การเขียนเรื่อง ผู้เขียนต้องตระหนักว่าจะเขียนตามอารมณ์ไม่ได้เพราะผู้อ่านจะจดจำเป็นแบบอย่าง หนังสือ

สำหรับเด็กที่ดีไม่เพียงแต่ให้แรงบันดาลใจหรือทำเรื่องยากให้ง่ายสนุกสนานมีชีวิตชีวาเท่านั้น จะต้องมีความตื่นตาตื่นใจลงไปด้วย ซึ่งแบ่งได้ 3 ประเภทของเรื่อง ดังต่อไปนี้

1. นวนิยาย (Fiction) มุ่งให้ความเพลิดเพลิน โดยเขียนเป็นบรรยายเป็นร้อยแก้ว หนังสือสำหรับเด็กที่เสนอในรูปแบบของนวนิยายมี 2 แบบคือเสนอเป็นเรื่องราว (Story) และเสนอเป็นบทละคร (Play) สำหรับใช้แสดงบนเวที โดยใช้ฉาก บทเจรจาและท่าทางของผู้แสดงในการสื่อความหมาย

2. สารคดี (Non Fiction) มุ่งให้ความรู้และข้อเท็จจริง หนังสือสารคดีเหมาะกับเด็กทุกวัย การเขียนสารคดียากกว่าเขียนนวนิยายเพราะต้องมี เนื้อหาสาระที่ถูกต้อง

3. ร้อยกรอง (Verse) เป็นการนำเสนอเรื่องราว ไม่ว่าจะในรูปแบบของนวนิยายหรือสารคดีให้เป็นคำคล้องจองตามประเภทฉันทลักษณ์ต่างๆ บทร้อยกรองมี 2 ประเภทคือ บทร้อยกรองสำหรับเด็ก (Nursery Rhymes) และบทร้อยกรองสำหรับเด็กวัยรุ่น (Poetry for Young Reader) การสร้างหนังสือนิทานเล่มใหญ่เป็น ควรคำนึงถึงพัฒนาการของเด็ก การเลือกประเภทของเรื่องเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเต็มที่และได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ตามประเภทของเรื่องที่เด็กสนใจ (บุษบา สงวนชาติ, 2547, น. 33) กล่าวถึง การสร้างหนังสือนิทานเล่มใหญ่ไว้ ดังนี้

1. หาเรื่องหรือข้อความของหนังสือนิทานเล่มใหญ่ได้จากประสบการณ์ของเด็ก เด็กเห็นอะไรไม่มีความรู้หรือประสบการณ์เรื่องใดก็นำมาเขียนลงหนังสือนิทานเล่มใหญ่

2. ตัวหนังสือคำพูดคำถามเกิดจากเด็กครูจะช่วยเขียนได้

3. เรื่องที่เขียนไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องเดียวกัน

4. เด็กได้เรียนรู้การเขียนจากครูและบางช่วงบางตอนเด็กอาจเขียนเองได้

5. ฝึกการจำ เด็กสามารถจำเรื่องราวจดจำคำหรือสัญลักษณ์เครื่องหมายได้

6. เด็กสามารถร่วมกันเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล

7. การสร้างหนังสือนิทานเล่มใหญ่บางวันอาจทำหน้าเดียวหรือหลายหน้าได้

การทำหนังสือนิทานเล่มใหญ่ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

7.1 กระดาษ 100 ปอนด์เนื้อละเอียด

7.2 กระดาษสี 2 ด้านแบบบาง

7.3 ดินสอดำ

7.4 ยางลบ

7.5 สีหรือดินสอสีชนิดต่างๆ

7.6 คัตเตอร์ตัดกระดาษ

7.7 กาว

7.8 กรรไกร

วิธีทำ

1. ตัดกระดาษขนาดตาม ที่กำหนดไว้
2. อ่านเนื้อเรื่องและวางโครงเรื่องราวคร่าวๆ จากรูปที่อ่านโดยแบ่งจากให้ประมาณ 5-7

หน้า

3. วาดภาพประกอบเรื่องและลงสีให้สวยงาม
4. ตกแต่งด้วยกระดาษสี
5. พิมพ์เนื้อเรื่องแล้วนำมาติดด้านหลังภาพ
6. นำกระดาษแข็งมาลองติดให้กระดาษร้อยปอนด์มีความแข็งแรงขึ้น
7. ติดกระดาษแข็งด้วยการหุ้มขอบให้เรียบร้อย
8. เรียบเรียงหน้านิทานให้ถูกต้องตามเนื้อหา
9. ทำปกนิทานอาจนำบางส่วนในหนังสือนิทานทำเป็นปกได้พร้อมใส่ชื่อเรื่อง
10. เย็บปกเข้าเล่มพับเป็นร้อยเปิดอ่านได้เพื่อสะดวกในการเปิด

3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มใหญ่

ชมพูนุท ศุภผลศิริ (2551) ได้ศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการทำหนังสือเล่มใหญ่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายประถมจำนวน 15 คน ผลวิจัยพบว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดกิจกรรมการทำหนังสือเล่มใหญ่เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาสูงขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ. 01

วันสริน อินทรกำแหง และ คณะ (2557) การใช้หนังสือเล่านิทานเล่มใหญ่เพื่อสอนเลขในเด็กบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง อายุ 9-14 ปี ที่มารับบริการฟื้นฟูทางการศึกษาพิเศษจำนวน 7 คน ประเมินการรู้จักตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 ก่อนและหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จักตัวเลข 1-3 ใช้หนังสือเล่านิทานเล่มใหญ่ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและ Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test ผลการศึกษาพบว่า หลังการสอนโดยใช้หนังสือเล่านิทานเล่มใหญ่ เด็กมีคะแนนเฉลี่ยการรู้จักตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 สูงกว่าก่อนการสอนและเมื่อทำการทดสอบการรู้จักตัวเลข 1

ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 หลังการสอน 3 เดือนพบว่าผลการรู้จำตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 ยังมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการสอน

สุภิต มุลเมือง (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การสร้างหนังสือเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำกรณศึกษานักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสวนดอก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ หนังสือเล่มใหญ่ จำนวน 1 เล่ม แผนการสอน แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน การบันทึกวิดีโอทัศน แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำก่อนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการพรรณนาวิเคราะห์และการหาค่าร้อยละของข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่ มีความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับดี 2) นักเรียนสามารถอ่านคำหลังจากการใช้หนังสือเล่มใหญ่สูงกว่าก่อนใช้หนังสือเล่มใหญ่ร้อยละ 72.50

อ้อมใจ วนาศิริ (2556) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถด้านการฟังและพูดของเด็กปฐมวัย จากการใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแม่ทะลุ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ 1) หนังสือนิทานเล่มใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณหาค่าเฉลี่ย การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การบรรยายสรุปข้อค้นพบต่างๆ จากแบบสังเกตพฤติกรรมด้านการฟังและการพูด ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีคะแนนการประเมินความสามารถด้านการฟังอยู่ในระดับดี นักเรียนมีคะแนนการประเมินความสามารถด้านการพูดอยู่ในระดับดี

Worgan และ Nursery (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้หนังสือขนาดใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้ในการส่งเสริมทักษะการอ่านของเด็กเล็ก ซึ่งเดิมแต่ก่อนการฝึกการอ่านโดยใช้วิธีการนำไวท์บอร์ดมาช่วยกระทำทำให้เด็กมีพัฒนาการอ่านและการเขียนได้เร็วขึ้น จึงได้นำหนังสือเล่มใหญ่ที่สามารถเคลื่อนไหวได้มาทดสอบ วิธีการคือใช้วีดีโอและการบันทึกประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการวิจัยปรากฏว่า สามารถช่วยให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ได้มากขึ้นในปีที่ 3 ที่ผ่านมาทำให้เห็นว่าหนังสือเล่มใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้นั้น สามารถช่วยให้เด็กเกิดการเรียนได้ดีและมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น

สรุปได้ว่าหนังสือเล่มใหญ่เป็นเครื่องมือที่สามารถพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ของนักเรียนได้ดี ทั้งเรื่อง การอ่าน การฟัง การพูด การเขียน ความรู้และความจำ หนังสือเล่มใหญ่ช่วยในเรื่องการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในเนื้อหาการเรียนมากขึ้น การใช้หนังสือเล่มใหญ่ควรใช้ให้

เหมาะสมกับนักเรียน ทั้งเนื้อเรื่อง เนื้อหาและรูปภาพ นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการใช้หนังสือ ภาพขนาดใหญ่ มีความเข้าใจในเนื้อหาดีขึ้นกว่าก่อนการใช้หนังสือภาพขนาดใหญ่

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

4.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (Intellectual disability) โดยสมาคมเพื่อภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและพัฒนาการแห่งประเทศไทย (AAIDD) ได้อธิบายว่า เป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีระดับเชาวน์ปัญญาอยู่ที่ (IQ 70-75) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และทักษะการใช้ชีวิตบกพร่อง อย่างน้อย 2 ด้านจาก 10 ด้าน โดยระดับเชาวน์ปัญญาที่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติและทักษะการใช้ชีวิตบกพร่องนี้ต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี (Crane, 2002, p. 79-83)

ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เป็นภาวะที่มีปัญหาด้านการทำงานของสมอง มีข้อจำกัดในการปรับตัว การปรับพฤติกรรม สามารถแสดงออกมาให้เห็นได้ 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการเข้ากับสังคมสิ่งแวดล้อมภายนอก (Social skill) ด้านทักษะการคิดในชีวิตประจำวันการตัดสินใจในเรื่องต่างๆในการดำรงชีวิต (Conceptual skill) และด้านทักษะการปรับตัวในชีวิตประจำวันทั้งเรื่องการเปลี่ยนแปลงเวลาหรือสถานที่ที่ไม่คุ้นชิน (Practical adaptive skill) ข้อจำกัดต่างๆ ทั้ง3ด้านนี้จะต้องเกิดก่อนที่บุคคลอายุ 18 ปี (AAIDD, 2010)

สมเกตุ อุทโยธา (2560) ได้อธิบาย เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ว่า เด็กที่มีการมีข้อจำกัดของพฤติกรรมต่างๆ ทั้งการใช้ชีวิต การปรับตัว และการคิด ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่

1. ทักษะในเรื่องของความคิด (Conceptual Skills) คือ ความสามารถในการคิดตัดสินใจ การวิเคราะห์เหตุการณ์ ประกอบด้วยทักษะด้านภาษา ความคิดรวบยอด การคิดเกี่ยวกับตัวเลข และการควบคุมตนเอง

2. ทักษะทางสังคม (Social Skills) คือ การแสดงออกทางการพูด ท่าทาง ให้ผู้อื่นเข้าใจ ประกอบด้วย ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นการนับถือตนเอง การเข้ากับสังคมรอบๆตัว ปากกรปรับตัวให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ไม่สร้างความสะดวกหรือความไม่สบายใจให้ผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อสังคม รู้จักการรับผิดชอบ ทำตามกฎกติกาของสังคม ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ยอมรับความเป็นประชาธิปไตย เคารพเสียงส่วนมากและถูกต้อง ไม่ทำร้ายหรือก้าวก่าผู้อื่น ปกป้องสิทธิของตนเอง เคารพตนเองและคนในสังคม

3. ทักษะการปฏิบัติตน (Practical Skills) การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง ไม่ทำความเดือดร้อนให้ผู้อื่น ช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง หากมีอาการเจ็บป่วย รีบรักษาให้หาย ดูแลความสะอาดของร่างกายของตนเอง ประกอบอาชีพด้วยความสุจริต

ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ใช้สิ่งของที่เป็นสาธารณะอย่างเหมาะสม ไม่ทำลายสิ่งของ ดูแลความปลอดภัย ใช้ชีวิตอย่างไม่ประมาท ติดต่อบุคคลกับผู้อื่นได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลที่มีสติปัญญาต่ำกว่าบุคคลปกติและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมค่อนข้างยากกว่าคนปกติ ต้องใช้เวลาและการฝึกฝนทักษะต่างๆมากกว่าคนปกติ ทักษะที่มีความบกพร่อง อาจมี 2 ทักษะขึ้นไป ขึ้นอยู่กับพัฒนาการและความบกพร่องของแต่ละคน การปรับตัว ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมช้ากว่าคนปกติ เช่น อาจมีปัญหาในเรื่องทักษะสังคม การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การควบคุมตนเอง การเรียน การดำรงชีวิตในครอบครัว การใช้สิ่งของที่เป็นสาธารณะ การทำงานการใช้เวลา ทักษะต่างๆ เหล่านี้ คนปกติทั่วไปสามารถปรับตัวและปฏิบัติได้ แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความยากที่จะปรับตัวได้ ต้องมีการสอนและกระตุ้นบ่อยๆ เพื่อให้เกิดทักษะต่างๆขึ้น ซึ่งลักษณะความบกพร่องทางสติปัญญาจะแสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และ สุวพิชชา ประสิทธิ์ธัญกิจ, 2553)

สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าคนปกติ เมื่อวัดสติปัญญา โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้ว ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์ปกติอย่างน้อย 2 ทักษะหรือมากกว่า มีพัฒนาการล่าช้า ต้องได้รับการกระตุ้นจากการเรียนการสอน การส่งเสริมสนับสนุนจากครอบครัว และสังคมเพื่อช่วยให้เด็กอยู่ในสังคมได้โดยไม่เป็นภาระของผู้อื่น ทักษะต่างๆที่บกพร่อง สามารถที่จะเพิ่มเติมและส่งเสริมได้ แต่ด้วยสติปัญญาของเด็ก การเรียนรู้ช้ากว่าปกติทำให้ต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้การเรียนรู้ของเด็กเกิดขึ้นได้ ความบกพร่องของเด็กในแต่ละทักษะ จะต้องเกิดก่อนอายุ 18 ปี จึงจะถือว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

4.2 สาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญา

อรนุช ลิมตศิริ (2559) ได้อธิบายถึง สาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเกิดจากปัจจัยต่างๆ ในด้านต่างๆ หลายด้าน เกิดจากหลายปัจจัย โดยที่มีปัจจัยทั้งในด้านชีวภาพ สังคม จิตวิทยา หรือหลายๆ ปัจจัยร่วมกัน ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาประมาณร้อยละ 30-50 เท่านั้นที่สามารถทราบถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นของความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ทราบส่วนใหญ่คือกลุ่มที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง (IQ<50) ซึ่งพบสาเหตุได้ร้อยละ 80 บุคคลที่มีความบกพร่อง ระดับรุนแรงคือผู้ที่อยู่ในโรงพยาบาล ต้องได้รับการช่วยเหลือจากแพทย์ หรืออยู่ที่บ้านแต่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยมาก ต้องได้รับการช่วยเหลือจากคนในครอบครัว ส่วนกลุ่มที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย พบสาเหตุได้ประมาณร้อยละ 50 กลุ่มที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ เรียน ใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้ โดยที่ต้อง

ได้รับการฝึกฝน สามารถอยู่ในโรงเรียนปกติได้ และอยู่ในโรงเรียนที่สอนนักเรียนแบบเฉพาะ นอกจากนี้ยังพบว่าประมาณร้อยละ 50 ของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีสาเหตุมากกว่าหนึ่งอย่าง

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553b) กล่าวว่า ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีสาเหตุที่ทำให้เกิดดังนี้

1. ความผิดปกติของโครโมโซม (Chromosome Anomalies) เป็นสาเหตุทางชีวภาพที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถเกิดกับได้ทุกระยะ อาจพบได้น้อยแต่ความผิดปกติของโครโมโซม มักจะพบเป็นอันดับสองที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญาเมื่อเปรียบเทียบกับความผิดปกติทั้งหมด ความผิดปกติของโครโมโซมสามารถเกิดได้หลายรูปแบบ ดังนี้

1.1 การไม่แยกออกจากกัน (Nondisjunction) ในช่วงที่เซลล์แบ่งตัวกันในระยะไมโอซิส (Meiosis) นั้นโครโมโซมคู่ที่เหมือนกันจะแยกออกจากกัน แต่หากโครโมโซมตัวใดตัวหนึ่งยังติดอยู่กับคู่ของมัน เมื่อเข้าสู่ระยะเซลล์แบ่งตัว โครโมโซมคู่นี้จะถูกโครโมโซมตัวใหม่เข้ามาเกาะด้วย โครโมโซมคู่นั้นก็จะมีจำนวน 3 ตัว ความผิดปกตินี้มักเกิดที่โครโมโซมคู่ที่ 21 ซึ่งกรณีที่โครโมโซมคู่ที่ 21 มี 3 ตัว ทำให้เกิดความผิดปกติที่เรียกว่า กลุ่มอาการดาวน์ หรือดาวน์ซินโดรม (Down Syndrome) นอกจากความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่ 21 แล้ว เรายังพบโครโมโซมที่ไม่แยกออกจากกันในโครโมโซมคู่อื่นได้ เช่น คู่ที่ 13 หรือ คู่ที่ 18 เป็นต้น ซึ่งลักษณะที่พบจะแตกต่างกันไป

1.2 การเปลี่ยนที่ (Translocation) เกิดจากโครโมโซมที่แตกหักแล้วไปเกาะกับโครโมโซมตัวอื่นอีก เป็นความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด

1.3 การขาดหายไป (Deletion) การที่ยีนบางส่วนในโครโมโซมตัวใดตัวหนึ่งขาดหายไป ทำให้ดีเอ็นเอ (DNA) ส่วนนั้นขาดหายไปด้วย ความผิดพลาดนี้อาจเกิดในระยะเซลล์แบ่งตัว

1.4 ความผิดปกติแบบโมเสค (Mosaicism) เกิดจากรูปแบบของโครโมโซมที่ไม่คงที่ ทำให้เกิดกลุ่มอาการไคลเนเฟลเตอร์ (Klinefelter Syndrome) ที่บางเซลล์มีโครโมโซม XY แต่บางเซลล์มีโครโมโซม XXY ความผิดปกตินี้พบได้จากการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์

2. ภาวะสมองผิดปกติ คือ อาจพบเห็นชัดเจนที่สุดได้แก่ภาวะไม่มีสมอง (Anencephaly) หมายถึง ภาวะที่สมองส่วนใหญ่หายไป ไม่มีกะโหลกศีรษะ โรคนี้เกิดขึ้นโดยที่ตัวอ่อนสร้างหลอดประสาท (Neural tube) ส่วนหัวปิดไม่หมด ทำให้ไม่สามารถเจริญไปเป็นสมองใหญ่ทั้งหมดได้ เมื่อคลอดออกมาแล้ว ทารกจึงมีแต่ผิวหนังหุ้มปิดบริเวณศีรษะ โดยไม่มีกะโหลก

และสมองใหญ่ กระจกหน้าผากบางส่วนหายไป เบ้าตาตื้นทำให้ลูกตาไปออกมา สาเหตุเกิดจาก ปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ที่มีความเกี่ยวข้องกับการขาดโฟลิกของมารดาขณะที่กำลัง ตั้งครรภ์ การให้สารอาหารกลุ่มกรดโฟลิก (Folic Acid) สามารถป้องกันภาวะนี้ได้ ผลต่อการ พัฒนาของท่อประสาท ภาวะผิดปกติอีกประการหนึ่ง คือ ภาวะสมองเล็ก เด็กในกลุ่มนี้จะมีศีรษะ เล็ก ส่งผลให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง

ภาวะสมองเล็กของเด็กบางคนอาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มียืนด้อยอยู่ แต่ ส่วนใหญ่ภาวะนี้เกิดจากโรคอื่นที่เป็นมาก่อน เช่น การได้รับเชื้อหัดเยอรมันตั้งแต่กำเนิด มารดา ได้รับแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์ (Fetal Alcohol Syndrome) หรือ การได้รับรังสี เป็นต้น

ภาวะน้ำคั่งในสมอง (Hydrocephalus) ภาวะนี้เกิดจากระบบไหลเวียนของน้ำในสมอง (Cerebrospinal Fluid) อุดตัน ทำให้มีน้ำจำนวนมากเกิดไปในสมองศีรษะขยายทำให้การเจริญ เติบโตของสมองผิดปกติ สมองจึงหยุดการเจริญเติบโตและถูกทำลายในที่สุด เด็กจะมีปัญหา เกี่ยวกับพัฒนาการทางสมอง การทรงตัว ความจำต่างๆ กล้ามเนื้อต่างๆ มีความผิดปกติเนื่องจาก การสั่งงานของสมองผิดปกติ เด็กบางคนมีศีรษะขนาดใหญ่เกินปกติอย่างมาก ภาวะน้ำคั่งในสมอง นี้ อาจเกิดจากกรรมพันธุ์หรือจากความผิดปกติอื่นๆ หรือเกิดจากความผิดปกติระหว่างพัฒนาการ ของทารกในครรภ์ แพทย์มักรักษาด้วยการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำ การผ่าตัดเป็นทางเดียวเท่านั้น ในการรักษาภาวะโพรงสมองคั่งน้ำในสมองให้ออกจากสมองและไหลเวียนในร่างกายได้อย่าง เหมาะสม การผ่าตัดนี้จะช่วยลดแรงดันในสมองนั่นเอง

3. ปัจจัยของความผิดปกติแต่กำเนิดประเภทอื่น เช่น ในอดีตแพทย์นิยมให้ยาใช้บรรเทา อาการคลื่นไส้และอาเจียนในหญิงที่ตั้งครรภ์ ชื่อว่า ทาลิโดไมด์ (Thalidomide) แต่ยานี้เป็นสาเหตุ ให้เกิดความผิดปกติทางร่างกายของทารกในครรภ์อย่างร้ายแรง ได้แก่ ทารกที่คลอดออกมามีแขน และขาขาด และอวัยวะหลายอย่างทำงานผิดปกติ ในระยะสาเหตุทั้งหลายล้วนเกิดกับมารดาก่อน หรือขณะตั้งครรภ์แล้วส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็ก จนเป็นสาเหตุให้เด็กมีภาวะบกพร่อง ทางสติปัญญาในที่สุดสาเหตุต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. มารดาได้ติดเชื้อหัดเยอรมัน (Congenital Rubella) โดยเฉพาะช่วงตั้งครรภ์ ทารกใน ครรภ์มีโอกาสเป็นโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด ทำให้ทารกที่คลอดออกมาเกิดความพิการได้ เช่นมี ความบกพร่องทางสติปัญญา พัฒนาการช้า เป็นต้น นอกจากหัดเยอรมันทำให้ทารกบกพร่อง ทางสติปัญญาแล้ว เด็กยังจะมีความบกพร่องด้านอื่นๆ ด้วย เช่น หูหนวก ต้อกระจก และ โรคหัวใจ เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่า เชื้อหัดเยอรมันทำให้เด็กเกิดความพิการซ้ำซ้อนได้

2. ทารกติดเชื้อซิฟิลิสหรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ ตั้งแต่กำเนิด (Congenital Syphilis) โรคเหล่านี้ เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อซิฟิลิสแล้วถ่ายทอดเชื้อสู่ทารกในครรภ์ เด็กที่ติดเชื้อ อาจเสียชีวิต หรือมีความผิดปกติของสมอง ทำให้เด็กมีความพิการได้

3. กลุ่มเลือดของแม่และลูกเข้ากันไม่ได้ (Blood Group Incompatibility) เนื่องจากหมู่เลือดของลูกนั้น จะขึ้นอยู่กับหมู่เลือดของพ่อและแม่ ถ้าหากหมู่เลือดของลูกอาจจะไปเหมือนกับทางพ่อ ซึ่งก็มีโอกาสที่จะเข้ากันไม่ได้กับของแม่ ในกรณีแม่ที่มีเลือดกลุ่ม Rh+ หรือ Rh- ก็สามารถตั้งครรภ์ได้ตามปกติ ยกเว้นกรณีคุณแม่ที่มีกลุ่มเลือด Rh- แต่ลูกในครรภ์มีกลุ่มเลือด Rh+ อาจทำให้เกิดปัญหาเลือดแม่และลูกไม่เข้ากัน จึงต้องระวังเป็นพิเศษ เพราะหากเลือดของลูกที่เป็น Rh+ เข้าสู่ร่างกายของแม่ จะทำให้ร่างกายคุณแม่ สร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมา ทำลายเม็ดเลือดแดงของลูก เมื่อลูกคนแรกมีเลือดที่เป็น Rh เหมือนพ่อ ลูกคนแรกจะไม่มีปัญหาอะไร แต่หลังคลอดลูกคนแรกแล้ว ร่างกายของแม่จะสร้างระบบภูมิคุ้มกันขึ้นมาต่อต้านเลือดที่เป็น Rh+ บวกของพ่อเรียกว่า แอนติบอดี (Antibodies) ซึ่งจะอยู่ในร่างกายของแม่โดยไม่มีอะไรจนกระทั่งเมื่อแม่ตั้งครรภ์ครั้งต่อไป หากลูกคนที่สองมี Rh+ เหมือนพ่อ สารแอนติบอดี (Antibodies) ในเลือดของแม่จะไปทำลายระบบประสาทส่วนกลางของทารกในครรภ์ ทำให้ทารกเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ลมชัก และสมองพิการ (Cerebral Palsy) ได้ ดังนั้น เมื่อแม่ทราบว่าตั้งครรภ์ ต้องรีบพบแพทย์ให้เร็วที่สุด แพทย์จะฉีดลดการสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโดยการฉีดอิมมูโนโกลบูลิน (Rh Immunoglobulin) ป้องกันไม่ให้เลือดของแม่ไปทำลายเม็ดเลือดแดงของลูกโดยฉีดให้เมื่อแม่ตั้งครรภ์ได้ 28 สัปดาห์ และฉีดวัคซีนนี้อีกครั้งภายใน 72 ชั่วโมง

4. มารดาที่ติดแอลกอฮอล์หรือได้รับสารพิษต่างๆ ส่งผลทำให้เด็กเกิดความผิดปกติของใบหน้า ปากแหว่งเพดานโหว่ มีภาวะพัฒนาการช้า บกพร่องทางสติปัญญา มีความผิดปกติของสมอง อาการนี้เรียกว่า อาการผิดปกติของเด็กที่เกิดจากมารดาดื่มแอลกอฮอล์ (Fetal Alcohol Syndrome หรือ FAS) เด็กสามารถน้ำหนักตัวน้อยเมื่อคลอดได้

ภาวะระหว่างคลอด เช่น คลอดก่อนกำหนด ทารกมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งความผิดปกตินี้ก็มาจากหลายสาเหตุ เมื่อทารกมีน้ำหนักน้อยซึ่งน้ำหนักไม่ควรต่ำกว่า 2,500 กรัม เมื่อทารกน้ำหนักน้อย หรือคลอดก่อนกำหนด ก็มีโอกาที่จะเกิดความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ รวมทั้งสมอง ทำให้เกิดเป็นความบกพร่องทางสติปัญญาได้ ทั้งนี้การที่ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักตัวน้อยนี้มีสาเหตุหลายประการ ดังต่อไปนี้

- 1) เพศของทารก โดยที่เพศชายจะมีน้ำหนักตัวมากกว่าเพศหญิง
- 2) เชื้อชาติ

- 3) ฐานะทางเศรษฐกิจและครอบครัว
- 4) จำนวนพี่น้องในครอบครัว
- 5) สมาชิกในครอบครัวหรือพ่อแม่สูบบุหรี่
- 6) การเลี้ยงอย่างละเลยไม่สนใจ
- 7) ภาวะขาดสารอาหารของแม่
- 8) ลูกคนก่อนหน้า มีการคลอดก่อนกำหนด
- 9) อายุของแม่ เป็นต้น

ภาวะพร่องออกซิเจน (Hypoxia หรือ Anoxia) คือการที่ร่างกายเกิด การได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา สมอของทารกอาจขาดออกซิเจนได้จากหลายสาเหตุ อาจเกิดจากระบบทางเดินหายใจอุดตัน ภาวะพร่องออกซิเจน นี้มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาของเด็กอย่างมาก

ภาวะหลังคลอด ในระยะหลังคลอดนี้อาจทำให้เด็กเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ด้วย ปัญหาที่พบบ่อย มีดังนี้

1. อุบัติเหตุที่เกิดกับเด็ก เช่น ตกจากที่สูง ประสบอุบัติเหตุขณะเดินทาง หากเด็กได้รับการกระทบกระเทือนสามารถเกิดความผิดปกติทางสมองได้
2. การใช้ความรุนแรงกับเด็ก เช่นการทุบตีทำร้ายร่างกายเด็ก ความรุนแรงในขณะที่ถูกเลี้ยงดู จากครอบครัว การใช้ความรุนแรงกับเด็กส่งผลเสียทำให้เด็กอาจจะมีอาการ อาเจียน ชัก มีเลือดออกในตาหูขาดหายใจชั่วขณะ นอนหลับยาก หรืออ้วกซึม เป็นต้น เด็กอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ หากไม่ได้รับการช่วยเหลือ
3. ได้รับสารที่ทำลายระบบประสาทส่วนกลางของเด็ก เช่น สารตะกั่วและสารอื่นๆ ทำให้เกิดความผิดปกติของสมอง สมออีกเสบ อาการชัก สมอพิการ และบกพร่องทางสติปัญญา
4. ขาดสารอาหาร ทั้งนี้อาจเกิดจากแม่ขาดสารอาหาร ทำให้เด็กมีพัฒนาการช้า ส่งผลเสียกับเด็กในครรภ์ เพราะเด็กต้องการสารอาหารไปเพื่อสร้างเซลล์สมอง และสร้างร่างกายอวัยวะต่างๆ ในช่วงตั้งครรภ์แม่ควรกินอาหารให้ครบ 5 หมู่ เพื่อลดความเสี่ยงต่อความผิดปกติของเด็กในครรภ์
5. อาการชัก ในช่วงทารก หากทารกมีไข้สูง สามารถเกิดการชักได้ ซึ่งส่งผลเสียคือ สมอเด็กขาดออกซิเจน หากมีการอาการชักบ่อยครั้ง สมอขาดออกซิเจนบ่อย ก็ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการช้า หรือเกิดเป็นความบกพร่องทางสติปัญญา

สรุปได้ว่า สาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ และหลายปัจจัย สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งก่อนคลอด ซึ่งสาเหตุอาจจะเกิดจากระหว่างแม่ตั้งครรภ์ ได้รับสารพิษต่างๆ ที่เป็นอันตรายกับบุตร หรือแม่ไม่ได้รับการดูแลในเรื่องการบำรุง อาหารที่นำไปพัฒนาทารก การได้รับวัคซีนต่างๆในระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด เด็กอาจจะเกิดอาการขาดออกซิเจน ภาวะที่เกิดหลังคลอด เช่น เด็กตกจากที่สูง ถูกทำร้าย ได้รับสารพิษ ขาดสารอาหาร หรือภาวะชัก

4.3 ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2564) ได้แบ่งระดับภาวะของความบกพร่องทางสติปัญญา ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ (The Educable Mentally Retarded Child - EMR) หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญา ระดับเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ สามารถอยู่ในห้องเรียนปกติได้ โดยที่ได้รับการช่วยเหลือ ส่งเสริมด้านด้านวิชาการ สามารถพูด ฟัง และเขียนได้โดยต้องได้รับการกระตุ้น มากกว่าเด็กปกติ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มีระดับสติปัญญา 50 – 70 เด็กกลุ่มนี้หากได้รับการกระตุ้นมากๆก็จะสามารถปฏิบัติได้ดี อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับฝึกได้ (The Trainable Mentally Retarded Child - TMR) หมายถึง เด็กกลุ่มนี้ สติปัญญาและการเรียนรู้จะน้อย เกิดจากมีระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติ สามารถเรียนรู้ได้ โดยได้รับการดูแลจากโรงเรียนเฉพาะความพิการ หรือห้องเรียนพิเศษ เนื่องจากเด็กมีปัญหาด้านการฟัง พูด และการเขียน มีพัฒนาการล่าช้ามาก แต่สามารถที่จะช่วยเหลือตนเองได้จากการฝึกบ่อยๆซ้ำๆ เนื้อหาการเรียนที่เหมาะสมกับเด็กไม่ควรซับซ้อน เพราะด้วยระดับสติปัญญา 35 – 49 เด็กจะต้องสอนซ้ำบ่อยๆ มีข้อจำกัดในเรื่องของการเรียน

3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงและรุนแรงมาก (The Severely and Profoundly Retarded Child - SPR) หมายถึง เด็กกลุ่มนี้ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครอง คนรอบข้าง และบางส่วนต้องได้รับการช่วยเหลือจากแพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การกระตุ้นพัฒนาการ ได้แก่ นักกายภาพบำบัด นักอรรถบำบัด เป็นต้น เด็กมีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 35 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงมาก ช่วยเหลือตนเองได้น้อยมากหรือไม่ได้เลย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2552)

การแบ่งตามระดับสติปัญญาของเด็ก จะช่วยให้รู้ถึงความรุนแรงของสติปัญญา อีกทั้งยังสามารถแบ่งจัดลำดับเพื่อการช่วยเหลือได้อีก ในทางการศึกษาได้แบ่งระดับเพื่อจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ 3 ระดับ คือ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542a)

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนหนังสือได้ สามารถเข้าเรียนกับเด็กปกติได้ มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่มาก โดยมีลักษณะทั่วไปที่สังเกตได้ คือ

1.1. ลักษณะทางบุคลิกภาพ อาจจะต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น ต้องให้ผู้อื่นช่วยในการแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน จึงขาดความมั่นใจในตนเอง

1.2. ลักษณะการเรียนรู้ ที่สังเกตได้

1.2.1 มีลานสมาธิ มีสนใจในเรียน สั้นกว่าที่ควรเป็น

1.2.2 เสียสมาธิง่าย เมื่อเจอสิ่งเร้า สิ่งกระตุ้น จะให้ความสนใจสิ่งอื่นได้ง่าย

เมื่อมากระตุ้น

1.2.3 ไม่เข้าใจการเชื่อมโยง การจำแนกความแตกต่าง เช่น บอกความเชื่อมโยงภาพสัตว์กับที่อยู่อาศัยไม่ได้

1.2.4 ลืมง่าย มีปัญหาในด้านความจำ ใช้เวลานานในการจดจำและ ลืมง่าย

1.2.5 มีปัญหาการนำสิ่งที่ได้เรียนมาใช้ในการชีวิตประจำวัน การประยุกต์ใช้การปรับใช้ความรู้ยังไม่ดี

1.2.6 ไม่เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความดี สิ่งไม่ดี

1.3 การใช้ภาษาและการพูด ที่มักจะมีปัญหา เช่น ออกเสียงคำไม่ชัด ใช้คำไม่ถูกต้อง เรียบเรียงประโยคไม่ถูกต้อง เป็นต้น

1.4 มักมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ เนื่องจากร่างกายมีแนวโน้มที่จะพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กปกติ ทำให้ส่วนสูงและน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่ำกว่าเด็กปกติ

1.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำแทบทุกวิชา

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับฝึกได้ มีลักษณะส่วนมากคล้ายคลึงกับเด็กปัญญาอ่อนที่เรียนหนังสือได้ แต่มีปัญหาอยู่ในระดับที่รุนแรงกว่าโดยสังเกตจาก

2.1 การเคลื่อนไหว เด็กมีปัญหาการควบคุมการทำงานของกลุ่มเนื้อ เนื่องจากความผิดปกติของสมอง ทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็ก มีปัญหาการประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อมือกับตา เด็กสามารถฝึกฝนได้

2.2 การช่วยเหลือตนเอง เป็นทักษะพื้นฐานที่เด็กทุกคนจะได้ฝึก แต่กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องต้องได้รับการฝึกมากกว่าเด็กปกติ เช่น การรับประทานอาหาร การเข้าห้องน้ำ การแต่งกาย เป็นต้น เด็กต้องได้รับการฝึกฝนบ่อยๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

2.3 ภาษาและการพูด เด็กบางคนพูดไม่ชัด ใช้คำไม่ถูกต้อง ด้วยอาจเกิดจากกล้ามเนื้อมีปัญหา ควรฝึกการสื่อสารเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ ให้ได้มากที่สุด เพื่อใช้ในการสื่อสารในอนาคต

2.4 การเรียนหนังสือ เด็กกลุ่มบกพร่องทางสติปัญญามีข้อจำกัดในการเรียน จึงมักจะถูกละเลยจากการเรียนในโรงเรียนปกติ การสอนเด็กให้ประสบความสำเร็จจะต้องมีการช่วยเหลือกันในทุกด้าน ทั้งครูผู้สอน และผู้ปกครอง เพื่อนๆในห้องเรียนก็มีส่วนช่วยได้ เด็กจะไม่เข้าใจบทเรียน ซึ่งจะทำให้เด็กไม่อยากเรียนในที่สุด การทำให้เด็กเรียนได้ ต้องมีการสอนมากกว่าเด็กปกติ จำเป็นต้องทำซ้ำ ทวนซ้ำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ

3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญาต่ำมาก เป็นกลุ่มที่ค่อนข้างจะช่วยเหลือตนเองได้น้อยถึงน้อยมาก สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญา 20-34 เป็นกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่ำมากและกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 20 เป็นกลุ่มที่มีปัญญาต่ำที่สุด ลักษณะทั่วไปที่สังเกตได้ คือ

3.1 มีปัญหาการเคลื่อนไหว การควบคุมการทำงานของร่างกายกล้ามเนื้อต่างๆ ซึ่งเด็กส่วนใหญ่จะเดินไม่ได้ นอนติดเตียง

3.2 มีความพิการซ้ำซ้อน เนื่องจากความผิดปกติของสมองแล้ว การเรียนรู้ของเด็กก็น้อย เด็กบางคนพูดไม่ได้ และสมองพิการ

4. พฤติกรรมเบี่ยงเบน เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เช่น อากาการก้าวร้าว ทำร้ายร่างกายตัวเอง ทำร้ายร่างกายผู้อื่น ทำลายสิ่งของ และแสดงพฤติกรรมแปลกๆ เช่น สะบัดมือ โยกตัว เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับสติปัญญาต่ำมาก มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนอย่างเห็นได้ชัด

เด็กบกพร่องทางสติปัญญา เมื่อแบ่งตามระดับสติปัญญาแล้ว แบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับเรียนได้ ระดับฝึกได้ และระดับสติปัญญาต่ำ เมื่อแบ่งเป็นระดับสติปัญญาแล้ว จะสามารถจัดการเรียนการสอนและการช่วยเหลือให้ตรงกับระดับสติปัญญา เพื่อให้เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างเหมาะสม ด้วยเด็กแต่ละระดับ มีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การจัดการเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนดูจากข้อจำกัด พัฒนาการเด็ก เมื่อจัดการเรียนอย่างเหมาะสมกับเด็กแล้ว เด็กจะเกิดการพัฒนาอย่างสูงสุด

นอกจากนี้ กุลยา ก่อสุวรรณ (2553b) อ้างถึง AAIDD ได้ จัดระดับความรุนแรงของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาแบ่งตามระดับสติปัญญา ดังนี้

1. บกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย (Mild Intellectual Disabilities) หมายถึง เด็กมีระดับสติปัญญา 50-70
2. บกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (Moderate Intellectual Disabilities) หมายถึง เด็กมีระดับสติปัญญา 35-49

3. บกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง (Severe Intellectual Disabilities) หมายถึง เด็กมีระดับสติปัญญา 20-34

4. บกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงมาก (Profound Intellectual Disabilities) หมายถึง เด็กมีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 20

สรุปได้ว่า ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา อาจแบ่งได้เป็นระดับ 3 ระดับ ได้แก่ 1)ระดับที่ช่วยเหลือตนเองได้ เรียนได้กับเพื่อนที่ปกติ โดยการจัดการเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะการปรับตัว มีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 50-70 2)ระดับที่สามารถฝึกได้ มีข้อจำกัดในการเรียนอยู่ในระดับที่สามารถฟัง พูด เขียน และนับจำนวนได้บ้าง สามารถรับการศึกษาได้จากโรงเรียนที่สอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เฉพาะความพิการ หรือหากเรียนอยู่โรงเรียนปกติ ก็ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือ ในเรื่องการอยู่ในสังคม การใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ต้องได้รับการกระตุ้น และการสอนย้ำๆ ทวนบ่อยๆ มีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 35-49 3)ระดับที่รุนแรงและรุนแรงมาก ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เล็กน้อย ต้องได้รับการดูแลจากผู้ปกครอง บุคลากรทางการแพทย์ ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษอย่างใกล้ชิดมีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 35

4.4 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (อรนุช ลิมตศิริ, 2559) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. ทางด้านสติปัญญา

1.1 ลักษณะที่เห็นได้ชัดเจนของเด็ก คือมีผลการเรียนต่ำ มีข้อจำกัดในการเรียน ทั้งเรื่อง การอ่าน การเขียน และการคิด เรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ ซึ่งสังเกตได้ชัดเจน

1.2 มีปัญหาทางด้านการแยกประเภท(Classification) โดยเด็กไม่สามารถแยกสิ่งของ สถานที่ หรือสิ่งที่มีความคล้ายกันได้ เช่น ส้มกับมะม่วงเป็นผลไม้ แก้วน้ำ โตะ ตู้ เป็นเฟอร์นิเจอร์ สมุด หนังสือเป็นอุปกรณ์การเรียน เป็นต้น

1.3 มีปัญหาทางด้านการจดจำ การให้ข้อมูลสิ่งที่เคยเห็นหรือได้เรียนมาแล้ว เด็กจะมีความจำที่จำกัด ลืมง่ายหากไม่ได้ทบทวนบ่อยๆ ความจำสั้น

1.4 ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้ ขาดการประสานกันในเรื่องความเข้าใจ

1.5 มีปัญหาเรื่องการเรียนสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความดี ความซื่อสัตย์ ควรเน้นการเรียนที่เป็นรูปธรรม เข้าใจง่าย เช่น การเรียนรู้เรื่องผลไม้ เรียนรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ที่เด็กเห็นและจับต้องได้ เด็กจะเรียนรู้ได้ดี

2. การใช้ภาษาและการพูด ของเด็กยังไม่ดีถ้าเทียบกับเด็กปกติ เช่น พูดไม่ชัด ใช้คำไม่ถูกต้อง รู้คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันน้อย ทำให้การสื่อสารของเด็กยังไม่ดี อาจสื่อสารให้คนอื่น ๆ เข้าใจไม่ได้ การเรียนถ้าไม่ได้รับการกระตุ้น ทบทวนบ่อยๆ ก็จะไม่สามารถเขียนได้ เมื่อเด็กมีปัญหาในการสื่อสารการใช้ภาษาและการพูด ก็จะส่งผลให้การเรียนของเด็กไม่พัฒนา เพราะบางคำ ภาษาเด็กยังไม่เข้าใจความหมายที่ถูกต้อง ต้องได้รับการฝึกฝนและสนับสนุนให้เด็กกล้าที่จะพูดและใช้ภาษา

3. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว โดยเด็กมีพัฒนาการทางร่างกายช้ากว่าเด็กปกติ การเคลื่อนไหวการประสานกันระหว่างมือกับตายังไม่สัมพันธ์กัน เด็กอาจจะมีน้ำหนักตัวน้อย ส่วนสูงน้อย เคลื่อนไหวของร่างกายยังไม่ประสานกัน ต้องได้รับการฝึกฝน กล้ามเนื้อมัดเล็กในการทำงาน ทั้งการเขียนและการหยิบจับยังไม่ดี กล้ามเนื้อมัดใหญ่ การนั่งการเดินการยืนการทรงตัว ยังต้องได้รับการฝึกฝนบ่อยๆ มีท่าทางที่เฉื่อยช้า

4. การเข้าสังคม บุคลิกภาพของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

4.1 เด็กให้ความสนใจในเวลาสั้นๆ และเสียสมาธิง่าย

4.2 มีปัญหาการเข้ากับผู้อื่น การอยู่ในสังคม และการปรับตัว เพราะเด็กมีทักษะทางภาษาที่น้อย จึงทำให้เข้ากับผู้อื่นได้ยาก

4.3 ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ ขาดความยับยั้งคิด มักจะแสดงอารมณ์ออกมาตามที่ตนเองรู้สึก ทั้งอารมณ์ดีและอารมณ์ไม่ดี

4.4 ไม่มีความมั่นใจในตนเอง

สรุปได้ว่า ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชัดเจนที่สามารถมองเห็นได้ คือ ลักษณะทางร่างกาย เช่น ดาวน์ซินโดรม และมีลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายช้า ลักษณะไม่มั่นใจ มีปัญหาเรื่องกล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็ก มีปัญหาการใช้ภาษาพูด การพูดและการสื่อสาร มีปัญหาด้านการเรียนรู้ และการจำ มีพัฒนาการที่ไม่สมกับวัย ต้องได้รับการช่วยเหลือและกระตุ้นในทุกๆ ด้าน

4.5 หลักสูตรการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปาน

กลาง

หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (ผดุง อารยะวิญญู, 2542a) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรจะเน้นเนื้อหา ดังนี้

1. ทักษะในการช่วยเหลือตนเอง เน้นเรื่องการใช้ชีวิตประจำวัน การแต่งกาย การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การขับถ่าย ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่เด็กควรได้รับการสอนและฝึกฝน

2. ทักษะในการสื่อสาร เป็นการสอนการพูดคุย สื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ เด็กบางคนเข้าใจคำสั่ง การสื่อสารของผู้อื่นแต่ไม่สามารถใช้ภาษาสื่อสารของตนเองทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ การสอนให้เด็กมีภาษาจึงสำคัญ เพื่อให้เด็กอยู่ในสังคมได้โดยที่ไม่เป็นภาระ

3. ทักษะในการอ่าน การเขียนและเลขคณิต เป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ทักษะนี้จะเกิดได้ต้องอยู่ที่การฝึกฝน การทบทวน ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลามากกว่าเด็กปกติหลายปีถึงจะประสบความสำเร็จ เด็กสามารถที่จะฝึกและจำลักษณะ เขียนเป็นขั้นตอน การฝึกจะไม่เหมือนเด็กปกติซึ่งทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดี ทักษะประเภทนี้ เรียกว่า Functional Academics

4. ทักษะการใช้เวลาว่าง การพักผ่อน การใช้เวลาในการทำสิ่งอื่นที่ชอบและมีความสุขในการทำ เด็กควรได้รับการฝึกให้รู้จักใช้เวลาพักผ่อน ทำสิ่งที่ตนเองต้องการ ฝึกตามความเหมาะสมและความสามารถที่เด็กมี โดยมีการแนะนำ

5. การใช้ชีวิตประจำวัน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ตั้งแต่ตื่นนอนจนเข้านอน เช่น การตื่นด้วยตนเอง เก็บที่นอนพับผ้าห่ม การทำอาหารง่ายๆ การดูแลความสะอาดของร่างกาย การเดินทาง การซื้อของที่จำเป็น ปฏิบัติได้ด้วยความต้องการและต้องพยายามทำให้ได้ด้วยตนเองให้ได้มากที่สุด การปฏิบัติตามกฎจราจรต่างๆ ทำสิ่งที่ถูกกฎหมาย เป็นต้น

6. การประกอบอาชีพ การทำงาน เป็นทักษะที่เกิดจากการที่ได้ฝึกปฏิบัติมานาน โดยอาชีพที่เด็กกลุ่มนี้สามารถทำได้ เป็นอาชีพที่ไม่ต้องคิดแก้ปัญหาเยอะ ใช้ความสม่ำเสมอในการทำงาน ผู้ปกครองควรให้ความสำคัญด้านอาชีพ เนื่องจากเด็กต้องอยู่ในสังคมต่อไป การมีอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ช่วยให้เด็กอยู่ในสังคมได้อย่างไม่เดือดร้อนการเตรียมความพร้อมเรื่องอาชีพ ควรเริ่มจากสิ่งที่ใกล้ตัวเด็กมากที่สุด เช่นอาชีพที่คนในบ้านทำ ได้แก่ อาชีพเกษตร ค้าขาย เป็นต้น หรือเป็นอาชีพที่เด็กสนใจ และชอบซึ่งจะทำให้เด็กทำได้ดี

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่ใช้สอนเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ส่งเสริมให้เด็กได้รับการศึกษา การพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างครบถ้วน เน้นการเรียนการสอนแบบพัฒนารายบุคคล

2. เป็นหลักสูตรที่เน้นทำให้ชีวิตของผู้เรียนดีขึ้นอย่างมีคุณภาพ
3. มีโครงสร้างยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอน เน้นการเรียนแบบใช้ทักษะและเวลาในการเรียนอย่างเหมาะสม
4. ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย หากนักเรียนต้องการนำผลการเรียนไปเข้าศึกษาต่อที่อื่นสามารถเทียบรายวิชาได้
5. สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน สังคมที่สนับสนุนการเรียนให้กับเด็ก บกพร่องทางสติปัญญา ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการให้ความรู้กับนักเรียน

นอกจากนี้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2560 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีเป้าหมายเพื่อให้ให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถ มีทักษะการดำรงชีวิต การช่วยเหลือตนเอง เป็นอันดับแรก เมื่อนักเรียนปฏิบัติได้แล้ว เป้าหมายก็เพื่อพัฒนาด้านการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ สื่อสารในสังคม เข้ากับผู้อื่นได้ รู้จักการใช้กติกาต่างๆ และต่อมามุ่งพัฒนานักเรียน เรื่องของการทำงาน การประกอบอาชีพเลี้ยงตนเอง โดยเน้นให้ผู้เรียนเข้าถึงอาชีพที่นักเรียนสนใจ หรือเป็นอาชีพที่ครอบครัวของนักเรียนสนับสนุน โดยพัฒนาด้านอาชีพให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำตามกระบวนการเรียนการสอน เป็นขั้นตอนเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เน้นการฝึกบ่อยๆ สอนซ้ำๆ และทบทวน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ โดยเป้าหมายของการศึกษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา คือ การอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ไม่สร้างความเดือดร้อนกับผู้อื่น ผู้เรียนให้มีทักษะการดำรงชีวิต ช่วยเหลือตนเอง ทักษะการทำงานและสามารถประกอบอาชีพ พึ่งพาตนเองอยู่กับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข จึงกำหนดเป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งเป็น 6 ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ และทักษะอาชีพ ซึ่งในการนี้ได้นำหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ทักษะภาษาและการสื่อสาร ในสังคมโลกปัจจุบัน มนุษย์จำเป็นต้องติดต่อสื่อสารกันอยู่ตลอดเวลา การเรียนรู้ภาษาไทย มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งใน การสื่อสารแลกเปลี่ยนจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การประกอบอาชีพ เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถดำรงชีวิตร่วมกัน ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพและช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจตนเอง และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและมีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้นดังนั้น ภาษาและการสื่อสาร จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าแก่ชุมชน สังคมและ

ประเทศ ในทุกด้าน ตามมาตรฐาน ทก 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน ได้กำหนดให้ผู้เรียนตามตัวชี้วัดที่ 4 บอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ตามสาระการเรียนรู้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

4.6 เทคนิควิธีการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จำเป็นต้องมีหลากหลายวิธีเพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี ซึ่งมีเทคนิคต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) มีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสมครบตามเป้าหมาย เป็นการสอนขั้นตอนย่อย ๆ หลายขั้นตอน จำแนกเนื้อหาที่เรียนให้ชัดเจน เนื้อหาในการสอนต้องเรียงลำดับจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้น

2. การกระตุ้นเด็ก (Prompting) หมายถึง การสนับสนุน ส่งเสริมเด็กในขณะที่เรียนรู้เนื้อหาต่างๆ การกระตุ้น ครูจะต้องเป็นผู้สังเกตเด็กในขณะที่ทำกิจกรรม ได้แก่สังเกตพฤติกรรมสังเกตการณ์ตอบคำถามของเด็ก หากเด็กทำได้ สามารถลดการกระตุ้นลงได้ การกระตุ้นมีหลายวิธี ทั้งการกระตุ้นด้วยการพูด กระตุ้นด้วยท่าทาง และการทำเป็นตัวอย่างให้เด็กดู

2.1 การกระตุ้นด้วยท่าทาง (Physical Prompts) เช่น นักเรียนจับดินสอไม่ถูกต้อง ครูช่วยจับมือเด็กจับดินสอ นักเรียนชี้ไม่ถูกต้อง ครูจับมือนักเรียนชี้ให้ถูก เป็นต้น

2.2 การกระตุ้นการพูด (Verbal prompts) โดยการใช้เสียง ในการกระตุ้น เช่น นักเรียนทำให้ดูอีกครั้ง การถามย้ำๆเป็นการกระตุ้นด้วยภาษาพูด อีกตัวอย่างเช่น ในการเรียนเรื่องรูปทรง ครูสอนรูปทรงไปแล้ว 2 รูปทรง คือ วงกลม สามเหลี่ยม เด็กตอบวงกลมไม่ค่อยได้ครูจะถามว่า “อันนี้เรียกว่ารูปทรงอะไร” หากเด็กตอบไม่ได้ ครูบอกเด็กว่า “วงกลม” ครูพูดด้วยเสียงที่ฟังชัดและพูดซ้ำ และกระตุ้นด้วยคำถามอีกหลายครั้ง เมื่อเด็กตอบได้แล้วจึงลดการกระตุ้นลง

2.3 การเน้น (Highlighting) การเน้นด้วยคำพูด เช่น ใช้วิธีการพูดด้วยน้ำเสียงที่มีหนักเบา เสียงดัง พูดชัดเจน นอกจากนั้นมีการเน้นด้วยการขีดเส้น ใส่สีของข้อความ เช่น ขีดใต้คำที่ต้องการด้วยสีแดง หรือวงกลมรูปภาพที่ต้องการให้นักเรียนเข้าใจ จากนั้นอธิบายเพิ่มเติมจนเด็กรู้และเข้าใจ จึงนำการเน้นออก

2.4 การเลียนแบบ (Modeling) เด็กชอบเลียนแบบพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูและผู้ที่ตนชอบ ทุกคนรอบตัวเด็ก สิ่งสำคัญของตัวแบบจึงควรทำให้เด็กเห็นแต่สิ่งที่ดีและเหมาะสมเป็นตัวอย่างที่ดี

2.5 การจัดสภาพแวดล้อม(Classroom environment) เช่น จัดโต๊ะเก้าอี้ในห้องเรียนให้เป็นรูปครึ่งวงกลม เพื่อให้ครูสามารถมองเห็นเด็กได้ครบทุกคน จัดอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู, 2542a)

4.7 หลักการและวิธีการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

หลักการฝึกเด็ก คือต้องฝึกให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการใช้วิธีการที่เหมาะสมกับเด็กซึ่งเป็นวิธีฝึกที่แตกต่างไปจากการสอนปกติเพื่อให้เข้าใจซึ่งมีหลักการฝึกดังนี้

1. ดูความพร้อมของเด็ก เช่น อารมณ์ ความสนใจ และเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียน ครูต้องเตรียมความพร้อมของครูด้วย ทั้งวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ เมื่อเด็กมีความพร้อมก็สามารถที่จะเข้าสู่บทเรียนได้

2. คำนึงถึงความสามารถของเด็ก เด็กแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน ครูต้องรู้ความสามารถของเด็กและค่อยๆเพิ่มเติมเนื้อหาให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการ

3. คำนึงถึงระดับสติปัญญา โดยเด็กแต่ละคนมีสติปัญญาที่ต่างกัน การรับรู้ที่ต่างกัน จึงต้องคำนึงถึงเรื่องสติปัญญา เพื่อเตรียมความพร้อมเนื้อหาให้เหมาะสม

4. เข้าใจและสนับสนุนความสามารถของเด็ก เนื่องจากเด็กมีความผิดปกติของสมอง การรับรู้ต่างๆจึงช้ากว่าเด็กปกติอย่างมาก การยอมรับและส่งเสริมสิ่งที่เด็กเป็น เป็นสิ่งที่จะช่วยทำให้เด็กพัฒนาได้ดีขึ้น ควรสอนให้เด็กยอมรับตนเอง เข้าใจตนเองแต่ต้องรู้จักการช่วยเหลือตนเอง

5. ใช้ความสามารถของตนเองให้มากที่สุด กระตุ้นให้เด็กรู้จักการช่วยเหลือตนเอง มั่นใจและภูมิใจในตนเอง จากนั้นสอนให้รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น เพื่อที่จะสร้างคุณค่าของตัวเอง

6. การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) สอนแบบแบ่งขั้นตอนเป็นหลายๆขั้นตอน และต้องเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายที่สุด ไปหาเนื้อหาที่ยากที่สุด เพื่อให้เด็กได้ค่อยๆเรียนรู้เป็นลำดับ เข้าใจง่าย และบรรลุจุดประสงค์ได้

7. ใช้หลักการแบบ 3R's คือ

7.1 Repetition คือ ใช้เวลาฝึกมากกว่าเด็กปกติ การฝึกซ้ำ บ่อยๆและใช้วิธีหลาย ๆ วิธีในเนื้อหาเดิม

7.2 Relaxation คือ ฝึกแบบผ่อนคลาย เนื้อหาวิชาเดียวไม่เกิน 15 นาที แล้วเปลี่ยนกิจกรรมเนื้อหาการเรียนเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย เช่น เล่นเกม ร้องเพลง เล่นดนตรี เล่าเรื่อง

7.3 Routine คือ ฝึกให้เป็นกิจวัตรประจำวัน โดยกิจกรรมต้องเป็นกิจกรรมที่ทำเป็นประจำสม่ำเสมอ

8. สอนโดยการแบ่งตารางฝึกเป็นหมวดหมู่ จัดเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับเด็กให้มากที่สุด คำนึงถึงความสามารถของเด็กทุกคนโดยวิธีนี้จะเน้นเด็กที่มีระดับสติปัญญาใกล้เคียงกัน
 9. พยายามแทรกการฝึก ให้ความรู้ วิธีการให้หลากหลายเข้ากับทักษะหลายๆด้าน เมื่อเด็กฝึกทำกิจกรรมต่างๆ
 10. เด็กทุกคนจะถึงเป้าหมายได้ต้องช่วยให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง
 11. สอนเป็นลำดับขั้น โดยเริ่มจากสิ่งที่เด็กเห็นเป็นประจำหรือรู้จักอยู่ใกล้ตัว แล้วสอนเด็กไปหาสิ่งที่เด็กไม่รู้ อยู่ไกลตัว สอนจากสิ่งง่ายไปหาสิ่งที่ยาก เป็นการป้องกันไม่ให้นักเรียนสับสน
 12. เด็กได้แสดงการลงมือปฏิบัติจริง
 13. สอนวิธี เนื้อหาที่เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ง่าย ครูต้องยกตัวอย่างประกอบพร้อมทั้งอธิบายโดยใช้ คำง่าย ๆ
 14. ฝึกให้เด็กคิด จัดการฝึกให้เด็กได้มีกิจกรรมในการคิด
 15. จัดกิจกรรมการสอนโดยใช้อุปกรณ์ เช่น สื่อการสอน ของจริงประกอบ เช่นผลไม้จริง สถานที่จริงทุกครั้ง ต้องให้เวลาเด็กในการเปลี่ยนกิจกรรม เพื่อให้เด็กได้มีเวลาทำกิจกรรม
 16. อาศัยการเสริมแรงและแรงจูงใจ
 17. ประเมินผลความรู้ ความเข้าใจ ความก้าวหน้าของเด็กในทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ แล้วนำผลที่ได้ไปใช้ปรับ วิธีการสอนต่อไป
 18. เด็กมีความสามารถในตนเอง ผู้สอนต้องมีความเชื่อในตัวเด็กก่อน และเชื่อในศักยภาพของเด็ก เด็กพัฒนาตนเองได้ ดำรงชีวิตในครอบครัว สิ่งแวดล้อมสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 19. การส่งเสริมด้านพฤติกรรม การปรับพฤติกรรม การปรับตัว และคำนึงถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ส่งเสริมสนับสนุน พัฒนาเด็กในทุกด้าน ไปพร้อมๆกัน
 20. ให้เด็กพึ่งพาคนอื่นให้น้อยที่สุด (Step to Independence) สอนให้เด็กใช้ชีวิตอย่างไม่พึ่งพาผู้อื่น คนที่จะพึ่งพาได้ดีที่สุดคือตัวเด็กเอง ฝึกทักษะจำเป็นในการดำรงชีวิต ให้เด็กมองอนาคต การอยู่ในสังคมรอบตัว จนถึงการทำงานเลี้ยงตัวเอง (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์, 2542)
- สรุปหลักการและวิธีการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้ว่าการที่ครูผู้สอนจำหาวิธีการสอนมาเพื่อสอนเด็กกลุ่มนี้จะต้องคำนึงถึงความพร้อม ความสามารถ ระดับสติปัญญา พัฒนาการ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด วิธีการสอนที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดีคือการลงมือปฏิบัติ สอนย้ำๆ ทบทวนบทเรียน สอนเป็นลำดับขั้นตอน การเรียนรู้จากของจริงให้มาก

ที่สุด เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจ ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องทันที พร้อมกับวิธีการเสริมแรง เพื่อกระตุ้นการ
เรียนรู้กับนักเรียน



บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง มีระดับเชาวน์ปัญญา 35 -49 และไม่พิการซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. เป็นนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง มีระดับเชาวน์ปัญญา 35 -49 และไม่มีความพิการซ้อนและมีใบรับรองความพิการหรือบัตรประจำตัวผู้พิการ
2. เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565
3. ได้รับความอนุญาตจากผู้ปกครองให้นักเรียนเข้ารับการทดลองตลอดการวิจัย
4. นักเรียนสามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด และฟังคำสั่งได้
5. ตอบคำถามจากแบบทดสอบได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อจาก 12 ข้อ จึงจะสามารถเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ได้
6. นักเรียนไม่สามารถบอกหรือสื่อให้เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

2. หนังสือภาพ Big Book จำนวน 6 เล่ม ได้แก่ 1)สัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนี้เอง 2)จุดรวมพลอยู่ตรงนี้นะ 3)ห้องพยาบาลอยู่ไหน 4)ทางหนีไฟอยู่ไหนนะ 5)ข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย 6)สัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน

3. แบบทดสอบความเข้าใจก่อน-หลังเรียน เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จำนวน 1 ชุด การสร้างเครื่องมือการวิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book จำนวน 6 แผน มีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ดังนี้

1.1) ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนตรง และขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิค หนังสือภาพ Big Book สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.2) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2562 ในกลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร ตัวชี้วัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 บอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน

1.3) วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหา โดยวิเคราะห์จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2562 เรื่องบอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน

1.4) ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 แผนการจัดการเรียนรู้ดำเนินการสอนแผนละ 1 คาบเรียน(คาบเรียนละ 50 นาที) 1 แผนใช้ระยะเวลาในการสอน 5 วัน มีรายละเอียด ดังนี้

1.4.1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนทักทายนักเรียน และถามคำถามเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้ถึงความสำคัญของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

1.4.2) ชี้นำเนื้อหาที่ต้องเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนอธิบายภาพสัญลักษณ์ที่นักเรียนต้องเรียนรู้ บอกความสำคัญของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน

และใช้หนังสือภาพ Big Book อธิบายความหมายของภาพ ลักษณะของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

1.4.3) ขั้นตรวจสอบความเข้าใจ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนตั้งคำถามเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ตามเทคนิค หนังสือภาพ Big Book ที่ผู้สอนกำหนดในบทเรียนแต่ละครั้ง เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ตามแผนการเรียนรู้แล้ว มีกิจกรรมที่พานักเรียนไปสถานที่จริงตามภาพสัญลักษณ์ที่ได้เรียนรู้ไปแล้วจะต้องตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนที่ ด้วยการให้นักเรียนชี้ บอก หรือปฏิบัติตามความหมายของภาพสัญลักษณ์ที่ได้เห็น

1.4.4) ขั้นฝึกปฏิบัติโดยมีครูแนะนำ เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนบอก/ชี้ภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้หนังสือภาพ Big Book โดยผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือหรือชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับทันที เมื่อนักเรียนไม่สามารถทำได้ถูกต้อง

1.4.5) ขั้นฝึกฝนด้วยตนเอง เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางเลือกรูปภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้หนังสือภาพ Big Book ที่ผู้สอนกำหนดในบทเรียน

1.4.6) ขั้นการสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางร่วมกันสรุปภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันจำนวน 6 ภาพตามหนังสือภาพ Big Book

ตาราง 1 โครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

สัปดาห์ ที่	แผนการ จัดการเรียนรู้	วัน	เวลา	เรื่องที่สอน
1	-	ประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันก่อนเรียน		
1	1	วันจันทร์-วันศุกร์	9.00-9.50น.	ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง
2	2	วันจันทร์-วันศุกร์	9.00-9.50น.	ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล
3	3	วันจันทร์-วันศุกร์	9.00-9.50น.	ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล
4	4	วันจันทร์-วันศุกร์	9.00-9.50น.	ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ
5	5	วันจันทร์-วันศุกร์	9.00-9.50น.	ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย
6	6	วันจันทร์-วันศุกร์	9.00-9.50น.	ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร
6		ประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันหลังเรียน		

1.5) นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ให้
อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจดูความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2. ขั้นตอนการหาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือ
ภาพ Big Book

2.1) นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ที่
สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน
ได้แก่ อาจารย์ ดร.กิงสร เกาะประเสริฐ ครูวิไลรัตน์ นาคสิงห์ และ ครูหทัยทิพย์ หนุมงกุฎ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ตรวจเกณฑ์การวัดและประเมินผลในแผนการ
จัดการเรียนรู้เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence
:IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าแผนการเรียนรู้มี
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปทดลองใช้ในวิจัยครั้งนี้ได้ (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล,
2562) ซึ่งพบว่าทุกแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก ข)

2.2) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไป
ทดลอง (Try out) ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ที่ไม่ใช่
กลุ่มเป้าหมาย โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความบกพร่องทาง
สติปัญญา ระดับปานกลาง มีระดับเชาวน์ปัญญา 35 -49 จำนวน 4 คน เป็นนักเรียนระดับชั้น
เดียวกัน แต่อยู่คนละห้องเรียน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาที่ใช้สอน และปรับปรุง
ก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ไปทดลองกับ
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า เวลาและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม

2.3) ขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

2.3.1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

2.3.2) ขั้นเนื้อหาที่ต้องเรียน

2.3.3) ขั้นตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหา

2.3.4) ขั้นฝึกปฏิบัติ โดยมีครูแนะนำ

2.3.5) ขั้นฝึกฝนด้วยตนเอง

2.3.6) ขั้นการสรุป

2. หนังสือภาพ Big Book

เป็นหนังสือภาพขนาดใหญ่ มีขนาด กว้าง x ยาว เท่ากับ 28 x 36 เซนติเมตร มีจำนวน 6 เล่ม แต่ละเล่มมีจำนวน 8 หน้า มีภาพสัญลักษณ์และคำอธิบายเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน การสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสือภาพ Big Book ได้ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

1) ขั้นตอนการสร้างหนังสือภาพ Big Book

1.1) ศึกษาวิธีการสอนและขั้นตอนการสอนภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้เทคนิค หนังสือภาพ Big Book และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิค หนังสือภาพ Big Book

1.2) กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ และกำหนดเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สอนในแต่ละครั้ง

1.3) ออกแบบสื่อการเรียนรู้ หนังสือภาพ Big Book คือ หนังสือที่เป็นเรื่องราวของภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในแต่ละครั้ง

2) ขั้นตอนการหาคุณภาพสื่อการเรียนรู้ หนังสือภาพ Big Book

2.1) นำสื่อการเรียนรู้หนังสือภาพ Big Book ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ อาจารย์ ดร.กิงสร เกาะประเสริฐ ครูวิไลรัตน์ นาคสิงห์ และครูหทัยทิพย์ หนูมงกุฎ (ภาคผนวก ก) แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าสื่อการเรียนรู้ หนังสือภาพ Big Book มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปทดลองใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้ (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, 2562) ซึ่งพบว่าหนังสือภาพ Big Book มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก ข)

2.2) นำสื่อการเรียนรู้หนังสือภาพ Big Book ที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทำการทดลองใช้ (Try Out) กับผู้เรียนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นเดียวกัน แต่อยู่คนละห้องเรียน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป พบว่า สื่อการเรียนรู้หนังสือภาพ Big Book ทำให้นักเรียนมีความสนใจเรื่องราวของป้ายสัญลักษณ์ เหมาะสมกับนักเรียน

3. แบบทดสอบความเข้าใจก่อน-หลังเรียนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (achievement) ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว ว่ามีอยู่เท่าใด

การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน
ได้ดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

1) ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

1.1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2562 ตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในกลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร ตัวชี้วัด ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 บอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน

1.2) กำหนดจุดมุ่งหมายและรูปแบบของแบบทดสอบความรู้เรื่องภาพ
สัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางก่อนเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ มีรูปแบบ
เป็นแบบทดสอบปรนัย 12 ข้อ ประกอบด้วย

ตาราง 2 ตารางแบบทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

องค์ประกอบ	เป้าหมายที่ต้องการวัด	ข้อที่ สร้างขึ้น	ข้อที่ ต้องการ
ภาพสัญลักษณ์ใน ชีวิตประจำวัน	ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำ	4	2
	ชาย-หญิง		
	ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล	4	2
	ภาพสัญลักษณ์ห้อง	4	2
	ปฐมพยาบาล		
	ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ	4	2
	ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย	4	2
	ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร	4	2
รวม		24	12

1.3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อตัดสินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันดังนี้

ตอบคำถามถูกต้อง ให้ 1 คะแนน

ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

จากนั้นรวมคะแนนที่นักเรียนทำได้ นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจะต้องสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อ จึงจะสามารถเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้ได้

คะแนน 11-12 คะแนน หมายถึง เข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ชีวิตประจำวันระดับดีมาก

คะแนน 8-10 คะแนน หมายถึง เข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ชีวิตประจำวันระดับดี

คะแนน 6-7 คะแนน หมายถึง เข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ชีวิตประจำวันระดับพอใช้

คะแนน 0-5 คะแนน หมายถึง เข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ชีวิตประจำวันระดับปรับปรุง

ตาราง 3 เกณฑ์คำร้อยละคะแนนแบบทดสอบของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

คำร้อยละ	ระดับคุณภาพ
90 - 100	ดีเยี่ยม
80 - 89	ดี
70 - 79	พอใช้
0 - 69	ปรับปรุง

(สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

2) ขั้นตอนการหาคุณภาพแบบทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

2.1) สร้างแบบทดสอบขึ้น นำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กพิเศษ ได้แก่ อาจารย์ ดร.กิงสร เกาะประเสริฐ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 คน ได้แก่ อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ มีสง่า และอาจารย์ ดร. อัจฉราพรรณ กันสุขยะ (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในแบบทดสอบ และจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าแบบทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์

ในชีวิตประจำวัน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปทดลองใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้ โดยผู้เชี่ยวชาญใช้เกณฑ์การประเมินผล พบว่าแบบทดสอบในข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนแบบทดสอบที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.33 ตัดทิ้ง (ภาคผนวก ข) ดังนี้

- +1 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหา (อิทธิพัทธ์ สุธันพรกุล. 2561)

2.2) นำแบบทดสอบมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย (Try Out) กับผู้เรียนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 4 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นเดียวกัน แต่อยู่คนละห้องเรียน พิจารณาจากคะแนนที่ได้พบว่าข้อคำถามเรื่องความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ชีวิตประจำวันมีความเหมาะสมกับนักเรียน

2.3) จัดทำแบบทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้แบบแผนการวิจัยรูปแบบกลุ่มเดียว (The One – Group Pretest – Posttest Design) มีการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
O_1	X	O_2

ที่มา: ล้วน สายยศ (2543) เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้: สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบแผนการทดลอง

O_1 หมายถึง การประเมินความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียน (Pretest)

X หมายถึง การใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

O_2 หมายถึง การประเมินความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียน (Posttest)

วิธีดำเนินการทดลองความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

1. ก่อนการทดลอง

1.1 ยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย

1.2 ขอหนังสืออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

1.3 นำแบบประเมินทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย โดยประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน และรวบรวมคะแนนเพื่อบันทึกเป็นคะแนนก่อนการทดลอง

2. ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book โดยกำหนด 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 คาบเรียน (คาบเรียนละ 50 นาที) รวม 30 คาบ แต่ละแผนใช้เวลา 5 วัน วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 09.00-09.50 น. รวม 6 แผนการสอน รวมเวลาสอนทั้งหมดเป็นเวลา 6 สัปดาห์

3. นำแบบประเมินทดสอบความรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ไปประเมินกลุ่มเป้าหมายหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book โดยประเมินความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน และรวบรวมคะแนนเพื่อบันทึกเป็นคะแนนหลังการทดลอง

4. นำคะแนนการทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และนำเสนอด้วยกราฟแท่งเพื่อแสดงข้อมูลของนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ต่อไปนี้

1. ศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big

Book ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายบุคคล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าร้อยละ (percentage) เปรียบเทียบความเข้าใจ หลังการสอบกับเกณฑ์การประเมิน

2. การเปรียบเทียบศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง พร้อมทั้งนำเสนอด้วยกราฟแท่งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนหลังของร้อยละความก้าวหน้ากลุ่มและร้อยละความก้าวหน้าของบุคคล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ได้ใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เรื่องความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน เป็นการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (ล้วน สายยศ, 2543) มีสูตรการในการคำนวณ ดังนี้

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

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

2. สถิติพื้นฐานและสถิติทดสอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (ราตรี นันทสุคนธ์, 2553)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.2 หาค่าร้อยละ (percentage) โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (ราตรี นันทสุคนธ์, 2553)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ค่าความถี่ของคะแนน
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 การหาร้อยละความก้าวหน้าของคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book เกณฑ์ที่น่าพอใจ คือ ตั้งแต่ร้อยละ 25 ขึ้นไป โดยใช้สูตร ดังนี้ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2545, น. 78)

$$\text{ร้อยละความก้าวหน้า} = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

เมื่อ	\bar{x}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน
เมื่อ	\bar{x}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยการศึกษาระบบการและขั้นตอนต่างๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 ตารางเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คนที่	คะแนนความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (คะแนนเต็ม 12 คะแนน)					
	ก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน	หลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน
1	3	25	ปรับปรุง	10	83.33	ดี
2	4	33.33	ปรับปรุง	12	100	ดีมาก
3	2	16.67	ปรับปรุง	10	83.33	ดี
4	3	25	ปรับปรุง	11	91.67	ดีมาก
(ค่าเฉลี่ย) \bar{x}	3	25	ปรับปรุง	10.75	89.58	ดี

จากตาราง 1 แสดงว่า ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book สูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book โดยก่อนการสอนพบว่ามีคะแนนระหว่าง 2-4 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3 คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่ามีคะแนนระหว่าง 10-12 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.75 คิดเป็นร้อยละ 89.58 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อแยกเป็นรายบุคคลพบว่า

คนที่ 1 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่ามีคะแนนรวม 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่านักเรียนมีคะแนน 10 คะแนนจากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 อยู่ในระดับดี

คนที่ 2 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่ามีคะแนนรวม 4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลัง

การสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่านักเรียนมีคะแนน 12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 อยู่ในระดับดีมาก

คนที่ 3 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่ามีคะแนนรวม 2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่านักเรียนมีคะแนน 10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 อยู่ในระดับดี

คนที่ 4 ก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่ามีคะแนนรวม 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 อยู่ในระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่านักเรียนมีคะแนน 11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.67 อยู่ในระดับดีมาก

ตาราง 2 ร้อยละความก้าวหน้าความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

คนที่	คะแนน		คะแนนที่เพิ่มขึ้น	ร้อยละความก้าวหน้า
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง		
1	3	10	7	58
2	4	12	8	67
3	2	10	8	67
4	3	11	8	67
รวม	12	43	31	259
(ค่าเฉลี่ย) \bar{x}	3	10.75	7.75	64.75
ร้อยละ	25	90	65	

จากตาราง 2 พบว่า ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองค่าเฉลี่ย 3 ร้อยละ 25 และค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง 10.75 ร้อยละ 90

คะแนนที่เพิ่มขึ้นคือ 7.75 ร้อยละ 65 ได้ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 64.75 เมื่อแยกเป็นรายบุคคลพบว่า

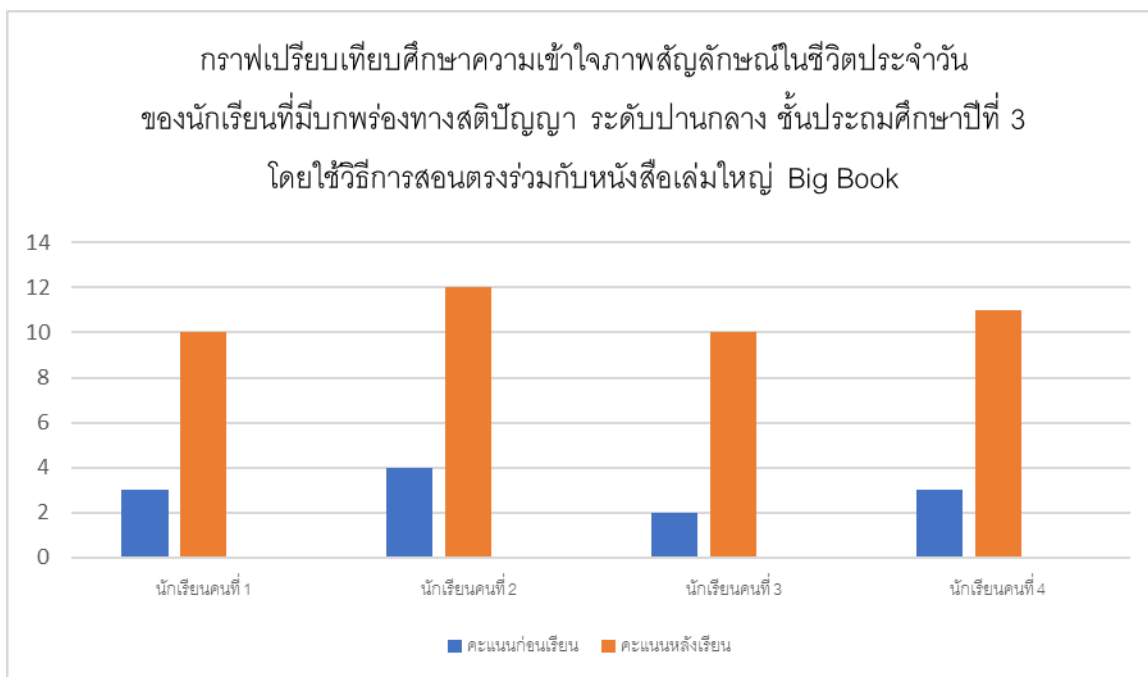
คนที่ 1 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 7 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือร้อยละ 58

คนที่ 2 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 8 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือร้อยละ 67

คนที่ 3 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 8 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือร้อยละ 67

คนที่ 4 ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คือ 8 คะแนน ร้อยละความก้าวหน้า คือร้อยละ 67

กราฟเปรียบเทียบศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วิจัยเรื่อง การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ทำการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ มีการสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book
2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางและไม่มีคามพิการซ้อนจำนวน 4 คนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) ตามเงื่อนไขดังนี้ 1) มีระดับเชาวน์ปัญญา 35-49 2) สามารถสื่อสารได้ด้วยท่าทาง หรือการพูดได้ตอบ ช่วยเหลือตนเองได้ดี 3) ตอบคำถามจากแบบทดสอบได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อจาก 12 ข้อ จึงจะสามารถเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ได้ 4) นักเรียนไม่สามารถบอกหรือสื่อให้เข้าใจภาพ

สัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ภาพสัญลักษณ์ทางหนีไฟ ภาพสัญลักษณ์จุดรวมพล ภาพสัญลักษณ์ห้องปฐมพยาบาล ภาพสัญลักษณ์ทางม้าลาย ภาพสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book
2. หนังสือภาพ Big Book จำนวน 6 เล่ม ได้แก่ 1)สัญลักษณ์ห้องน้ำเป็นแบบนี้เอง 2)จุดรวมพลอยู่ตรงนี้นะ 3)ห้องพยาบาลอยู่ไหน 4)ทางหนีไฟอยู่ไหนนะ 5)ข้ามถนนต้องข้ามทางม้าลาย 6)สัญญาณไฟจราจรตั้งอยู่ที่ทางแยกบนถนน
3. แบบทดสอบความเข้าใจก่อน-หลังเรียนเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จำนวน 1 ชุด

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการทดลองความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

1. ก่อนการทดลอง
 - 1.1 ยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย
 - 1.2 ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย
 - 1.3 นำแบบประเมินทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย โดยประเมินความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน และรวบรวมคะแนนเพื่อบันทึกเป็นคะแนนก่อนการทดลอง
2. ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book โดยกำหนด 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 คาบเรียน (คาบเรียนละ 50 นาที) รวม 30 คาบ สอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้เวลา 09.00-09.50 น.

3. นำแบบประเมินทดสอบความรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ไปประเมินกลุ่มเป้าหมายหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book โดยประเมินความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง และรวบรวมคะแนนเพื่อบันทึกเป็นคะแนนหลังการทดลอง

4. นำคะแนนการทดสอบความเข้าใจเรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และนำเสนอด้วยกราฟแท่งเพื่อแสดงข้อมูลของนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายบุคคล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าร้อยละ (percentage) เปรียบเทียบความเข้าใจ หลังการสอนกับเกณฑ์การประเมิน

2. การเปรียบเทียบศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ก่อนและหลังการทดลอง พร้อมทั้งนำเสนอด้วยกราฟแท่งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนหลังของร้อยละความก้าวหน้ากลุ่มและร้อยละความก้าวหน้าของบุคคล

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book อยู่ในระดับดี

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book

อภิปรายผล

จากการศึกษา ความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ จากสมมติฐานการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน จากการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ในระดับดี ผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน เพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์ สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ผลการวิจัย พบว่าความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนได้ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 64.75 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภิต มุลเมือง (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างหนังสือเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำ กรณีศึกษานักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสวนดอก จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่ มีความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับดี และนักเรียนสามารถอ่านคำหลังจากการใช้หนังสือเล่มใหญ่สูงกว่าก่อนใช้หนังสือเล่มใหญ่ร้อยละ 72.50 และยังสอดคล้องกับ วรณิสริน อินทรกำแหง และ คณะ (2557) การใช้หนังสือเล่มนิทานเล่มใหญ่เพื่อสอนเลขในเด็กบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง อายุ 9-14 ปี ที่มารับบริการฟื้นฟูทางการศึกษาพิเศษจำนวน 7 คน ประเมินการรู้จักตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 ก่อนและหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จักตัวเลข 1-3 ใช้หนังสือเล่มนิทานเล่มใหญ่ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ผลการศึกษาพบว่า หลังการสอนโดยใช้หนังสือเล่มนิทานเล่มใหญ่ เด็กมีคะแนนเฉลี่ยการรู้จักตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 สูงกว่าก่อนการสอนและเมื่อทำการทดสอบการรู้จักตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 หลังการสอน 3 เดือนพบว่าผลการรู้จักตัวเลข 1 ตัวเลข 2 ตัวเลข 3 ยังมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วอร์เกน และ เนอร์เซอร์ (Worgan และ Nursery, 2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้หนังสือขนาดใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้ในการส่งเสริมทักษะการอ่านของเด็กเล็ก ซึ่งเดิมแต่ก่อนการฝึกการอ่านโดยใช้

วิธีการนำไวท์บอร์ดมาช่วยกระทำให้เด็กมีพัฒนาการอ่านและการเขียนได้เร็วขึ้น จึงได้นำหนังสือเล่มใหญ่ที่สามารถเคลื่อนไหวได้มาทดสอบ วิธีการคือใช้วิดีโอและการบันทึกประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการวิจัยปรากฏว่า สามารถช่วยให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ได้มากขึ้นในปีที่ 3 ที่ผ่านมาทำให้เห็นว่าหนังสือเล่มใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้นั้น สามารถช่วยให้เด็กเกิดการเรียนได้ดี และมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้นและ วิธีการสอนตรงเป็นการสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระ รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด (Marchand-Martella และคนอื่น ๆ, 2004) เช่นเดียวกับ วีระเดช เชื้อนาม (2545, น. 230) กล่าวว่า การสอนตรง มีจุดประสงค์คือ ฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีบรรลุผลตามที่ต้องการกำหนดจุดประสงค์ เป้าหมายให้การเสริมแรงในขณะที่ทำการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเป็นลำดับ เรียงลำดับเนื้อหาที่เข้าใจยาก ปรับเนื้อหาเป็นขั้นๆ รูปแบบการสอนตรง เหมาะสมกับการสอนเด็กกลุ่มนี้ เพราะการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้ต้องเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เน้นสิ่งที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เด็กทำจริง เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงความจริงมากที่สุด การที่เด็กได้เรียนจริงลงมือทำจริงทำให้เด็กได้เรียนรู้ซึ่งเด็กจะเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นจากการที่ได้ฝึกฝนบ่อย หลายๆ ครั้ง และได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2542, น. 5-8) ดังนั้นการสอนตรง จึงเรียกได้ว่าเป็นวิธีที่ ครอบคลุมเหมาะสม เด็กที่มีความล่าช้าในเรื่องสติปัญญา เหมาะสมกับเด็กที่ต้องได้รับการสอนเป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nancy และคนอื่น ๆ (2005) ได้ศึกษา การสอนตรงพบว่า เป็นการสอนที่มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ได้ใช้วิธีการสอนตรงกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้ผลการวิจัยว่า การสอนตรงเป็นอีก 1 ใน 7 วิธี ที่เมื่อใช้สอนเด็กแล้วได้ผลการสอนที่ตรงจุดประสงค์ เป็นรูปแบบที่มีความกระตุนเด็กได้จริง เด็กสามารถเข้าใจบทเรียน เด็กเข้าในบทเรียนมากขึ้น เด็กเมื่อได้ใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของเด็ก การเรียนรู้ของเด็กก็จะเรียนรู้ได้ดี การที่ผู้สอนคำนึงถึงวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเด็ก แสดงให้เห็นว่า มีความใส่ใจที่ต้องการให้ความรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมและดีที่สุด เด็กได้รับการพัฒนาขึ้นส่งผลให้ในอนาคตเด็กสามารถช่วยเหลือตนเองได้ อยู่ในสังคมได้อย่างดี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ หทัยทิพย์ หนูมงกุฏ (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก ที่กำลังศึกษาอยู่ที่ห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติก พบว่า ความสามารถในการรับรู้ อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติกหลังการสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์สูงขึ้นกว่าก่อนการสอน

ผู้วิจัยยังใช้หนังสือภาพ Big Book ที่เป็นเรื่องราวเพื่อใช้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จากงานวิจัย หนังสือขนาดใหญ่จะมีขนาดใหญ่และรูปร่างใหญ่ ซึ่งเด็กสามารถ

มองเห็นรูปภาพสัญลักษณ์ ตัวหนังสืออย่างชัดเจนและสามารถอ่านพร้อมๆกันได้ทั้งกลุ่ม และเป็นรายบุคคลซึ่งมีนักการศึกษาหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือขนาดใหญ่ ดังนี้ หนังสือเล่มใหญ่ เป็นสิ่งที่ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น เด็กได้สัมผัสกับสื่อการสอน ได้ฝึกปฏิบัติกับหนังสือเล่มใหญ่ ทำให้เด็กตั้งใจมากขึ้น เด็กที่มีภาษาที่ดี เกิดจากการกระตุ้น หนังสือเล่มใหญ่ก็เป็นสื่อที่ดีที่ช่วยกระตุ้นภาษาของเด็กได้ เด็กได้ใช้มือหยิบจับ สัมผัสหนังสือเล่มใหญ่ ช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ จากการใช้น้ำหนักหนังสือเล่มใหญ่ (ประภาพันท์ นิลอรุณ, 2530, น. 83) ทั้งนี้การสร้างเครื่องมือขึ้นตามขั้นตอน และทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียน มีความเข้าใจภาพสัญลักษณ์เพิ่มขึ้นจากการได้ดูภาพจากหนังสือ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ มีภาษาที่ชัดเจนไม่ซับซ้อน ภาพสื่อให้เข้าใจได้ง่าย อีกทั้งเด็กได้ไปสำรวจในสถานที่จริงที่มีภาพสัญลักษณ์ที่ได้เรียนไป ทำให้เด็กได้เห็นถึง วิธีการปฏิบัติขณะเห็นป้ายสัญลักษณ์ และการสอนซ้ำ ย้ำ ทวนบ่อยๆ จะทำให้เด็กที่บกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางจดจำได้และปฏิบัติได้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. การเรียนรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์จากการได้เห็นจากหนังสือภาพ Big Book โดยร่วมกับวิธีการสอนตรง เป็นขั้นตอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความปลอดภัยขณะที่นักเรียนไปในสถานที่นั้นๆ
2. การเรียนรู้ภาพสัญลักษณ์ของสถานที่อื่นๆ โดยเป็นภาพที่มีความหมายเดียวกัน แต่มีลักษณะของภาพต่างจากภาพสัญลักษณ์ในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาพหลายๆแบบ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การออกไปนอกสถานที่ ที่มีภาพสัญลักษณ์ที่ต่างออกไปจากในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น และเมื่อนักเรียนเรียนจบและได้ไปอยู่กับครอบครัวก็จะสามารถปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ที่พบเห็นได้
2. การศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนการเรียนรู้เรื่องภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน

บรรณานุกรม

AAIDD. (2010). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Retrieved from www.aaidd.org

Chapman, L. H. (1978). *Approaches to Art in Education*. New York: Harcourt Brace
Iovanarich.

Cook, D. E. (2002). *The Effect of a Direct, Instruction Reading Program on Student At
Risk*. Federation: Tips for Teachers.

Crane, L. (2002). *Mental Retardation: A Community Integration Approach*. Medina County:
Wadsworth Publishing.

Frances, K. (1982). Thinking, Drawing, Writing, Reading. *Childhood Education*(292-297).

Marchand-Martella, N. E., Slocum, T. A., และ Martella, R. C. (2004). *Introduction to Direct
Instruction*. London: Pearson.

Nancy, E. M.-m., Diane, K., และ Richard, K. (2005). Special Education and Direct
Instruction: An Effective Combination. *Journal of Direct Instruction, Winter*(2005),
1-36.

Worgan, S., และ Nursery, O. (2009). Creating and using an interactive big book in a
nursery setting as a tool to develop reading skills. Retrieved from
http://metapsychologymentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=book&id=1645&cn=396#

เนตรทราย อยู่สวัสดิ์. (2552). การศึกษาการเข้าใจความหมายภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางจากการ
สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย. (ปริญญาโท ก.ศม. (การศึกษาพิเศษ)).
บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

เป็รื่อง กุมุท. (2524). คำบรรยายวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. (ปริญญาโทปริญญา
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ., กรุงเทพฯ.

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2564). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์คุรุสภา.

กฤษณา ไรจนศักดิ์. (2518). การออกแบบสื่อกราฟิคสำหรับการจรรยาในกรุงเทพมหานคร. ปริญญา

- นิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานนท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กูดยา ก่อสุวรรณ. (2553a). การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- กูดยา ก่อสุวรรณ. (2553b). ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- กูดยา ตันติผลาชีวะ. (2542). การเลี้ยงดูก่อนวัยเรียน 3-5 ปี. กรุงเทพฯ: โชติสุขการพิมพ์.
- จินดารัตน์ ทองประพันธ์. (2562). การพัฒนาความสามารถรู้ค่าจำนวนและการบวกของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยวิธีการ
สอนตรงร่วมกับเทคนิคซ์แมทซ์. (ปริญญาณิพนธ์ ก.ศม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพ
มนุษย์)). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จูไร พรหมวาทย์. (2547). การสร้างหนังสือภาพสำหรับทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียนระดับ
ก่อนประถม. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชมพูนุท ศุภผลศิริ. (2551). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมการทำหนังสือเล่มใหญ่. (ปริญญาณิพนธ์ ก.ศม.). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
กรุงเทพฯ.
- ทิตินา แชมมณี. (2547). ศาสตร์การสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ธมลวรรณ ใจไหว. (2561). การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน. (ปริญญาณิพนธ์ ก.
ศม. (การศึกษาพิเศษ)). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บุษบา สงวนชาติ. (2547). การพัฒนาความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัย โดยใช้หนังสือนิทาน
เล่มใหญ่ โรงเรียนอนุบาลท่าตะโก เขตพื้นที่การศึกษา เขต3 จังหวัดนครสวรรค์.
(วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์. (2544). การศึกษาการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์ของเด็กที่มี
ความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุด
การสอนการ สื่อความหมายภาพสัญลักษณ์. (ปริญญาณิพนธ์ ก.ศม. (การศึกษาพิเศษ)).
บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ประภาพันธุ์ นิลอรุณ. (2530). ความพร้อมทางการเรียนภาษาไทยของเด็กปฐมวัยในท้องถิ่นที่มี

- ปัญหาทางภาษาโดยใช้วิธีสอนมุ่งประสบการณ์ทางภาษา. (วิทยานิพนธ์ กศ.ม.).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ
- ปิยะพันธ์ วงศ์อุดม. (2527). การเปรียบเทียบผลการรับรู้สัญลักษณ์ระหว่างผู้ที่ได้รับการฝึกด้วย
วิธีการแปรเปลี่ยนระดับนามธรรมกับผู้ที่ไม่ได้รับการฝึก. (ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542a). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
จำเริญเพรส.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542b). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ฉบับปรับปรุงใหม่ (พิมพ์
ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: แว่นแก้ว.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2544). วิธีสอนเด็กเรียนยาก. กรุงเทพฯ: ราชไทย เพลส จำกัด.
- พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. (2542). การเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กับเด็ก
ปกติ [เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องการเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญา กับเด็กปกติ]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2545). หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เฮาออฟ
เคอร์มีส์ท์.
- พิมพ์พรธม เทพสุเมธานนท์, และ สุวิชชา ประสิทธิ์ธัญกิจ. (2553). ความรู้ทั่วไปด้านการศึกษา
พิเศษ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2552). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของ
คนพิการทางการศึกษา. สืบค้นจาก [https://th.wikisource.org/wiki/](https://th.wikisource.org/wiki/ราชกิจจานุเบกษา)
- ราตรี นันทสุนทร. (2553). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา ([ฉบับปรับปรุง]). กรุงเทพฯ: คณะ
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ล้วน สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วันสริน อินทรกำแหง, และ คณะ. (2557). การใช้หนังสือเล่มนิทานเล่มใหญ่เพื่อสอนเลขในเด็ก
บกพร่องทางสติปัญญา. วารสารราชานุกูล, 29(2), 10-15.
- วัชร เจริญสุข. (2545). การศึกษานิทานพื้นบ้าน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วาสนา ชาวหา. (2533). สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โอ เอส พรีนติ้งเฮ้าส์.
- วีระเดช เชื้อนาม. (2545). การจัดการเรียนรู้แบบชี้แนะ หนังสือ 19 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
ความรู้และทักษะ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สมเกตุ อุทโยธิน. (2560). การเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนปกติ (พิมพ์

ครั้งที่ 13). เชียงใหม่: อินฟอร์เมชั่นเทคโนโลยี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2552). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนด

ประเภทและหลักเกณฑ์ของคณิศรทางการศึกษา พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ: สำนัก

นายกรัฐมนตรี.

สุภิต มูลเมือง. (2550). การสร้างหนังสือเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำ : กรณีศึกษานักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสวนดอก อำเภอเมืองเชียงใหม่. (ปริญญาณิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

หทัยทิพย์ หนูมงกุฎ. (2015). การสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก. *Veridian e-Journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 8(2 (พฤษภาคม-สิงหาคม)), 2701-2712.

อรนุช ลิ้มศิริ. (2559). การสอนเด็กพิเศษ (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อ้อมใจ วนาศิริ. (2556). การใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและพูดของเด็กปฐมวัย. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่. สืบค้นจาก <http://cmruir.cmru.ac.th/handle/123456789/125>

อารี สุทธิพันธ์. (2521). การออกแบบ [เอกสารประกอบการสอนวิชาศิลปศึกษา]. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล. (2562). การวิจัยทางการศึกษา : แนวคิดและการประยุกต์ใช้ = *Educational research : concepts and application* (พิมพ์ครั้งที่ 2, [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]). กรุงเทพฯ : ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประวัติผู้เขียน

