

การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

ปริญญาณิพนธ์

ของ

ชวลิต ชูกำแหง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

กันยายน 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

371.9047*

371.9047*

371.9047*

การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

10.171.2546

บทคัดย่อ

ของ

ชวลิต ชูกำแหง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎิบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

กันยายน 2546

10.171.2546

นายชวลิต ชูกำแหง. (2546). การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่, ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู,
อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต.

ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นทักษะแรกเริ่มที่จำเป็นซึ่งเกิดขึ้นระหว่างขั้นนำเข้าและขั้นกระบวนการตามทฤษฎีการเรียนรู้ ถ้าเด็กมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะดังกล่าวจะส่งผลต่อปัญหาในการเรียนรู้ในระดับที่รุนแรงขึ้น เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีปัญหาพร้อมเหล่านี้ โดยเฉพาะเด็กที่เข้ารับการศึกษาระดับต้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับเด็กที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจากผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้และ 3) การศึกษาความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ การรับรู้ที่มีอยู่ในวงจำกัด รวมทั้งการขาดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสกัดกั้นปัญหาของเด็กเหล่านี้ ผู้วิจัยนำผลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่สะท้อนทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับเด็ก ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้า ขั้นกระบวนการขั้นความจำ และขั้นแสดงออก

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยมุ่งซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย 3 ทักษะที่สำคัญ คือ 1) ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ 2) ทักษะด้านภาษา และ 3) ทักษะด้านความรู้ความจำ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ 4 คน ทั้งในด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประกอบหลักสูตร หลักสูตรที่ได้เป็นหลักสูตรซ่อมเสริมมุ่งการจัดการกิจกรรมตามสภาพปัญหาของเด็กเป็นหลัก สามารถยืดหยุ่นเพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับเด็กที่มีปัญหาที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 14 คน ที่ผ่านกระบวนการคัดแยกด้วยแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรมและผลงานนักเรียน ตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยใช้การทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) พบว่า 1) ผู้เรียนมีทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ภายหลังการจัดการกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดการกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 และมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 50) 2) ผู้เรียนมีทักษะเบื้องต้นด้านภาษาภายหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่คะแนนการปฏิบัติยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) ผู้เรียนมีทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ ภายหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและติดตามผลหลักสูตร จากการประชุมสัมมนาหลังทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่พึงพอใจกับระดับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก มีความเห็นที่โรงเรียนควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในระดับมากที่สุด เห็นว่ากิจกรรมจากหลักสูตรช่วยเพิ่มโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ปกครอง ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีพร้อมทั้งการร่วมมือหาแนวทางแก้ปัญหามากขึ้น

จากนั้นนำหลักสูตรไปปรับปรุงแก้ไขในด้านเนื้อหา รูปแบบกิจกรรม ความชัดเจนของแบบฝึกต่าง ๆ โดยพิจารณาจากผลการบันทึกกิจกรรมและผลงานนักเรียนระหว่างการใช้หลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ได้และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษต่อไป

THE CURRICULUM DEVELOPMENT FOR REMEDIATING BASIC SKILLS OF LEARNING
AMONG PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH LEARNING DISABILITIES

AN ABSTRACT

BY

CHOWWALIT CHOOKHAMPAENG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Doctor of Education degree in Curriculum research and Development
at Srinakarinwirot University
September 2003

Chowwalit Chookhampaeng. (2003). *The Curriculum Development for Remediating Basic Skills of Learning among Primary School Children with Learning Disabilities*. Dissertation , Ed.D. (Curriculum Research and Development). Bangkok : Graduate School , Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Dr. Wichai Wongyai , Prof. Dr. Padoong Arrayavinyoo , Dr. Chusak Khumpalikit.

The basic learning skills are the essential prerequisites that occur between the input and the process following the learning theory. If the children have these problems, they will be impact to learning disability at severe level. Most children who face learning disability problems have these situation, especially primary school children. The main purpose of this research was to develop a remedial curriculum for improving the basic skill of learning through the variety of activities following the learning theory for children. The study was divided into four steps :

Step one : The studying fundamental data was operated into three steps: 1) Investigating documents and related research. 2) Surveying of problems concern about the learning disability children's parent need. 3) Interviewing the learning disability experts. The result of these steps were as follows : not having the clarification about the management of learning disability curriculum and not having the actual models of learning activities for remedial these problems. As the result, the researcher developed the remedial curriculum for children with learning disability that consist of four steps: input, process, memory, and output.

Step two : The remedial curriculum for children with learning disability was conducted. The purpose of the curriculum was to remedial the learning basic skills which were perceptual skill, language skill, and cognitive skill. The drafting curriculum was approved by four experts for the curriculum's suitability, the curriculum's consistency, and the research instrument's quality. The curriculum, which aimed at providing the variety activities for children with learning disability, is flexibility for different children.

Step three : The implemntation was conducted with the primary school children in Prathomsuksa 1 - 2. The experiment was done at Anubarn Kuntalawichai School of Kuntalawichai district, Mahasarakham province during the second semester. The fourteen children were chosen by the identification instruments, the behavior evaluation, performance and product. The One group Pretest-Posttest experimental design was used for testing the efficiency of this curriculum. The result was that after learning through this curriculum the children's perceptual learning skills were higher than before at 0.01 of significant statistical level, and the children's scores were higher than the criteria. The children's language learning

skill showed higher than than before at 0.01 of significant statistical level, but their scores were lower than the criteria. Moreover, the cognitive learning skill increased more than before at 0.01 of significant statistical level, and the children's scores were higher than the criteria.

Step four : The curriculum evaluation and the follow-up were done. The result from the parent seminar was that the satisfaction with the increasing of their children's learning basic skill was in average level up to high level. Their opinion that the school should continue the activity was at the highest level. Also, the providing activity serves more opportunity to interact between parents, promotes more understanding, and helps them to find the ways to solve the children problem.

Then the remedial curriculum was improved the contents, activities, and the exercises. The improvement was based on the consideration of the record of their activities and the students' products during the implementation. The development of the remedial curriculum was completed and it could be used for remediating the learning disabled children.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

ของ

ชวลิต ชุกำแพง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขุฎิบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)

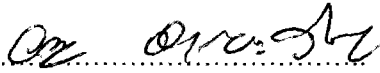
วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)



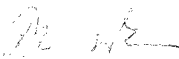
กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู)



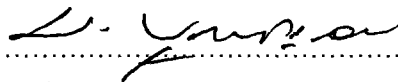
กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร.มนัส บุญประกอบ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จด้วยดี เนื่องจากได้รับความเมตตาดูแล อนุเคราะห์ให้คำปรึกษา ตรวจแก้ไขอย่างละเอียดจากรองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ ผู้วิจัยผู้ศึกษาซึ่งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความเมตตาจากศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู และอาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต ที่ได้ติดตามอ่านและให้ข้อเสนอแนะด้วยความเป็นห่วงอยู่เสมอ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม และอาจารย์ ดร.มนัส บุญประกอบ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมกรร่วมในการพิจารณาปริญญาโทพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อปริญญาโทฉบับนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียน และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ การประเมินโครงร่างหลักสูตร พร้อมทั้งให้คำชี้แนะแนวทางในขั้นตอนของการพัฒนา ขอขอบคุณผู้ปกครองของนักเรียนในคลินิกการศึกษาพิเศษทุกคนที่เสียสละเวลาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณต่อความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกอย่างดีตลอดระยะเวลาการทดลองใช้หลักสูตรจากผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองของนักเรียน โดยเฉพาะมิตรไมตรีของผู้อำนวยการทวิไชยรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัยที่ดูแลและสอบถามทุกข์สุขผู้วิจัยอยู่เสมอ

ขอขอบคุณกำลังใจที่มีจากเพื่อนปริญญาเอก สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร รุ่น 14 ทุกคน และที่สำคัญยิ่งกำลังใจจากคุณสุมาลี และเด็กชายชวกร ชูกำแพง คู่ชีวิตและไซ่ทองของผู้วิจัยที่คอยให้กำลังใจ กำลังความคิด และการให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาของการทำวิจัย

ขอมอบความดีทั้งหมดที่พึงมีในปริญญาโทฉบับนี้ แต่คุณแม่คำจันทร์ ชูกำแพง และบูชาพระคุณแต่คุณพ่อจรรโลง ชูกำแพง ซึ่งเป็นผู้ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัยนับตั้งแต่วัยเยาว์ของชีวิต

ชวลิต ชูกำแพง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ปัญหาการวิจัย.....	11
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
ขอบเขตการวิจัย.....	11
ความสำคัญของการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
ความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	15
ความเป็นมาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	15
นิยามของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	16
ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	23
สาเหตุของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	37
ประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	41
การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	51
การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	58
สถานการณ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	66
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	67
ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร.....	72
ความหมายของหลักสูตร.....	72
พื้นฐานของหลักสูตร.....	76
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร.....	79
การพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ.....	84
ลักษณะหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	86
ประเภทของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	87
ความสำคัญของหลักสูตรซ่อมเสริม.....	88
ความหมายของหลักสูตรซ่อมเสริม.....	91

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ประเภทของหลักสูตรซ่อมเสริม.....	92
หลักการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริม.....	93
แนวการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริม.....	96
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้.....	97
ความหมายของการเรียนรู้.....	98
กระบวนการเรียนรู้.....	99
ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้.....	106
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้.....	109
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	118
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	121
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	122
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร.....	125
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร.....	131
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและติดตามผลหลักสูตร.....	134
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	136
ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	136
ผลการพัฒนาหลักสูตร.....	150
ผลการทดลองใช้หลักสูตร.....	165
ผลการติดตามและประเมินผลหลักสูตร.....	178
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	183
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	183
วิธีดำเนินการวิจัย.....	183
สรุปผลการวิจัย.....	186
อภิปรายผลการวิจัย.....	190
ข้อเสนอแนะ.....	197

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	199
ภาคผนวก.....	209
ภาคผนวก ก หลักสูตรซ่อมเสริม.....	210
ภาคผนวก ข ข้อมูลประกอบขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	303
ภาคผนวก ค ข้อมูลประกอบขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร.....	306
ภาคผนวก ง ข้อมูลประกอบขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร.....	331
ภาคผนวก จ ข้อมูลประกอบขั้นตอนการประเมินและติดตามผลหลักสูตร.....	344
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	347

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 มโนทัศน์หลักเกี่ยวกับนิยามปัญหาในการเรียนรู้.....	20
2 มิติของลักษณะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	36
3 ผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้กับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม.....	40
4 แบบทดสอบที่ใช้คัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	57
5 จำนวนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ในโรงเรียนสังกัด สปช.....	67
6 เปรียบเทียบมุมมองเกี่ยวกับความหมายหลักสูตร.....	75
7 จำนวนนักเรียนที่สำรวจเพื่อคัดแยกปัญหาในการเรียนรู้.....	132
8 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร.....	158
9 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร.....	159
10 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้.....	162
11 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ.....	163
12 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อสอบภาคปฏิบัติด้านภาษา.....	164
13 ข้อมูลจากผลการสำรวจปัญหาในการเรียนรู้.....	166
14 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านกระบวนการรับรู้จากการทดสอบก่อนและหลัง กิจกรรมโดยใช้ Paired t-test.....	176
15 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านภาษาจากการทดสอบก่อนและหลัง กิจกรรมโดยใช้ Paired t-test.....	176
16 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านความรู้ความจำจากการทดสอบก่อนและหลัง กิจกรรมโดยใช้ Paired t-test.....	177
17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีพฤติกรรม ในการเรียนรู้ของบุตรหลานตน.....	179

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา.....	8
2 เหตุผลความจำเป็นในการคัดแยกเด็ก.....	52
3 รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	59
4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์.....	80
5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา.....	81
6 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์.....	82
7 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของจอห์นสัน.....	83
8 ลักษณะของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้.....	87
9 ความสำคัญของการซ่อมเสริมกับองค์ประกอบการเรียนการสอน.....	89
10 ประเภทของหลักสูตรซ่อมเสริม.....	92
11 กระบวนการเรียนรู้ของการประมวลสารสนเทศของมนุษย์.....	101
12 ปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ของเบนดูลา.....	104
13 กรอบแนวคิด ทฤษฎี หลักการในการวิจัย.....	120
14 การประชุมชี้แจงกับผู้เกี่ยวข้องและการร่วมกิจกรรมของผู้ปกครอง.....	169
15 ตัวอย่างพัฒนาการทางด้านลายมือของนักเรียนเริ่มต้นและหลังจัดกิจกรรม.....	170
16 การเสริมแรงด้วยนิทาน และกิจกรรมตามความสนใจ.....	171
17 การจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านการฟัง.....	172
18 การจัดกิจกรรมทางด้านภาษา.....	173
19 กิจกรรมเล่าเรื่องจากภาพ.....	174
20 การร่วมกิจกรรมกลุ่มในการฝึกทักษะสายตาและการเคลื่อนไหว.....	174
21 การประชุมครู ผู้ปกครองเพื่อติดตามผลหลักสูตร.....	181

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โรงเรียนเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองของนักเรียนที่มีครูอาจารย์คอยกระตุ้นจัดสรรสิ่งต่าง ๆ ต่อจากรากฐานที่พ่อแม่สร้างไว้ เพื่อการพัฒนาของเด็กนักเรียนในการที่จะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมที่พึงปรารถนา ครูอาจารย์จึงเปรียบเสมือนพ่อแม่คนที่สองของเด็กนักเรียนทุกคนที่ต้องคอยให้ความรัก ความเมตตา ความปรารถนาที่ดี อุทิศตนและเวลาเพื่อส่งเสริมให้ลูกทุกคนเจริญเติบโตและมีพัฒนาการในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

ในสภาพความเป็นจริง เด็กนักเรียนแต่ละคนมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย สติปัญญา ตลอดทั้งสิ่งแวดล้อมรอบกายของเด็ก เด็กบางคนอาจมีความพร้อมในทุกด้าน ขณะที่บางคนอาจจะไม่เป็นเช่นนั้น เหนือสิ่งอื่นใดครูอาจารย์ที่เป็นผู้ให้การศึกษาไม่สามารถเลือกนักเรียนตามที่ตนปรารถนาได้ ไม่ว่าศิษย์จะมีลักษณะอย่างไรเมื่อเข้ามาสู่อ้อมอกของความเป็นครูกับศิษย์แล้ว “ลูกศิษย์” ก็คือศิษย์ที่ครูรักเสมือนลูกหลานที่ต้องคอยช่วยเหลือ ปรคับประคองให้การศึกษาเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน เพื่อลูกหลานของครูจะพัฒนาเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคมและประเทศต่อไป ครูจึงต้องทำหน้าที่เปรียบเสมือนพ่อแม่คนที่สองของเด็กในการให้การศึกษา ดังคำประพันธ์ที่ว่า

“พ่อแม่รักลูกแม่นดวงตา	ยังส่งลูกรักมาให้ครูสอน
หน้าที่ของครูต้องค้ำนึ่งพึงสังวร	ไม่ย่อหย่อนวิชาการทำงานอบรม
การอบรมบ่มนิสัยให้ศิษย์นั้น	เพียงแต่วันละนาที่ยังดีถม
เด็กจะดีมีชื่อหรือล่อมจม	ก็เพราะการอบรมหนึ่งนาที่”

(มล.ปิ่น มาลากุล อ้างอิงจาก ชาววิชาการ. 2544 : 3)

นักการศึกษาในหลายประเทศทั่วโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา ดังเห็นได้จากการประชุมระดับโลกว่าด้วยการศึกษาที่จัดขึ้นในประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2533 ซึ่งถือเป็นสัตยาบันของนักการศึกษาทั่วโลก มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวว่า “บุคคลทุกผู้ทุกนามไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ ควรได้รับโอกาสทางการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนของแต่ละคน” ความต้องการดังกล่าวนี้เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการเรียนรู้ อันได้แก่ การรู้หนังสือ การแสดงออกทางวาจา ความสามารถด้านตัวเลขและการแก้ปัญหา ทักษะเบื้องต้นได้แก่ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ทักษะต่าง ๆ ค่านิยมและเจตคติ ซึ่งมนุษย์ทุกคนจำเป็นจะต้องมีเพื่อให้ตนเองสามารถดำรงตนในสังคมได้ ใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจได้ และใช้

เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนในระดับที่สูงขึ้น ประกาศปฏิญญาดังกล่าวได้ล่วงมาแล้วเป็นเวลากว่า 10 ปี แต่ยังคงพบว่ามีเด็กจำนวนมากที่ขาดโอกาสทางการศึกษา เด็กหลายคนแม้จะได้รับการศึกษาแต่จะต้องฝ่าฟันปัญหาอุปสรรคมากมาย ในจำนวนเด็กเหล่านี้ยังมีเด็กพิการ เด็กข้างถนน เด็กที่อยู่ห่างไกลความเจริญ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ตลอดทั้งเด็กปัญญาเลิศ และมีความสามารถพิเศษ ก็ต้องการการศึกษาที่แตกต่างออกไปเช่นกัน (Peter Mittler. 2000 : 14 – 15 ; ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2543 : 1 - 2)

ตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กของสหประชาชาติ ได้กำหนดข้อตกลงของรัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวกับสิทธิในการรับการศึกษาของเด็ก (ซึ่งหมายถึงมนุษย์ทุกคนที่อายุต่ำกว่า 18 ปี) ไว้ดังนี้ (รุ่ง แก้วแดง. 2542 : 69 – 71)

1. รัฐยอมรับสิทธิของเด็กที่จะได้รับการศึกษา และเพื่อที่จะให้สิทธินี้บังเกิดผลตามลำดับบนพื้นฐานของโอกาสที่เท่าเทียมกัน รัฐจะ

ก) จัดการศึกษาในระดับประถมเป็นภาคบังคับที่เด็กทุกคนสามารถเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ข) สนับสนุนการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาสายสามัญและสายอาชีพ จัดการศึกษาให้แพร่หลายและเปิดกว้างแก่เด็กทุกคน และดำเนินมาตรการที่เหมาะสม เช่น การนำมาใช้ซึ่งการศึกษาแบบให้เปล่าและการเสนอให้ความช่วยเหลือทางการเงินในกรณีจำเป็น

ค) ทำให้การศึกษาในระดับสูงเปิดกว้างแก่ทุกคนบนพื้นฐานของความสามารถโดยทุกวิธีการที่เหมาะสม

ง) ทำให้ข้อมูลข่าวสาร และการแนะแนวทางการศึกษาและอาชีพ เป็นที่แพร่หลายและเปิดกว้างแก่เด็กทุกคน

จ) ดำเนินมาตรการเพื่อสนับสนุนการเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอและลดอัตราการออกโรงเรียน

2. รัฐบาลจะดำเนินมาตรการที่เหมาะสมที่จะประกันว่าระเบียบวินัยของโรงเรียนได้กำหนดขึ้นในลักษณะที่สอดคล้องกับความเป็นศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ของเด็ก

3. รัฐบาลยอมรับสิทธิของเด็กที่จะมีการพักและเวลาพักผ่อนการเข้าร่วมกิจกรรมเล่นทางสันตนาการที่เหมาะสมตามวัยของเด็ก และการมีส่วนร่วมอย่างมีเสรีในด้านวัฒนธรรมและศิลปะ

4. รัฐบาลยอมรับสิทธิของเด็กทุกคนในอันที่จะได้รับมาตรฐานของการดำรงชีวิตที่เพียงพอสำหรับการพัฒนาด้านร่างกาย สมอง จิตใจ ศิลธรรม และสังคมของเด็ก

นอกจากนี้รัฐภาคียังตกลงว่า การศึกษาของเด็กจะมุ่งไปสู่

ก) การพัฒนาบุคลิกภาพ ความสามารถพิเศษ และความสามารถทางด้านร่างกาย และจิตใจของเด็กให้เต็มศักยภาพของเด็กทุกคน

ข) การพัฒนาความเคารพต่อสิทธิมนุษยชน และเสรีภาพขั้นพื้นฐาน และต่อหลักการที่วางไว้ในกฎบัตรสหประชาชาติ

จากข้อตกลงนี้ ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีก็ต้องให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญเคารพต่อสิทธิของเด็กในการรับการศึกษา คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของเด็กและประโยชน์ที่เด็กจะได้รับ ดังปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่เกี่ยวข้องโดยสรุป ดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2543 : 2 - 3) ในมาตรา 4 ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเสรีภาพของบุคคลย่อมได้รับความคุ้มครอง มนุษย์มีฐานะเป็นผู้ทรงสิทธิในชีวิตของตนพร้อมที่จะพัฒนาได้พร้อม ๆ กับมีศักยภาพที่จะร่วมกับผู้อื่นพัฒนาสังคมได้ มนุษย์จึงมีอิสระพร้อมที่จะพัฒนาตนและตามรัฐธรรมนูญ มาตรา 43 วรรคแรกได้บัญญัติว่า บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และในการปฏิรูปการศึกษาและการจัดการศึกษานั้นก่อนสิ่งอื่นใดต้องปฏิรูปความเข้าใจเกี่ยวกับความมีศักดิ์ศรีของมนุษย์ และการมีศักยภาพในการเรียนรู้ ดังนั้น ในการจัดการศึกษาต้องเป็นการจัดการศึกษาเพื่อคนทั้งมวล (ประเวศ วะสี, 2538)

การตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาดังกล่าวได้ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในมาตรา 10 โดยสรุป ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

“การจัดการศึกษา ต้องจัดตามสิทธิของบุคคลและจัดให้มีความเสมอภาคในโอกาสแต่ละบุคคลในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิ และโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ”

จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการดำเนินการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นกระทรวงหลักในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของประเทศ ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษต่าง ๆ โดยได้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ และประกาศในปี 2542 เป็นปีการศึกษาเพื่อคนพิการ ซึ่งได้จำแนกประเภทของความพิการเป็น 9 ประเภท เพื่อความสะดวกในการแบ่งประเภทเข้าเรียนและข้อตกลงที่ชัดเจนว่าคนพิการใดเหมาะที่จะเข้าเรียนในโรงเรียนสอนคนพิการโดยเฉพาะหรือเรียนร่วมได้ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 8 - 9)

1. เป็นผู้พิการทางด้านการเห็น
2. เป็นผู้พิการทางด้านการได้ยิน
3. เป็นผู้บกพร่องทางสติปัญญา

4. เป็นผู้ที่บกพร่องทางด้านร่างกายหรือสุขภาพ
5. เป็นผู้ที่บกพร่องทางการเรียนรู้ หรือผู้ที่มีปัญหาในการเรียนรู้
6. เป็นผู้ที่บกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์
7. เป็นผู้ที่บกพร่องทางการพูดและภาษา
8. เป็นเด็กออทิสติก
9. เป็นเด็กประเภทพิการซ้ำซ้อน

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จัดเป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษอีกประเภทหนึ่งที่มีความต้องการที่ได้รับการจัดการศึกษาเช่นเดียวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่น แต่การจัดการศึกษาพิเศษในประเทศไทยยังคงจำกัดอยู่ในเรื่องของการจัดการศึกษาพิเศษเฉพาะความพิการที่เห็นได้ชัด เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย โดยจะสังเกตได้จากการมีโรงเรียนสอนคนตาบอด โรงเรียนโสตศึกษา หรือโรงเรียนสำหรับคนพิการทางร่างกาย ในจำนวนของเด็กพิการข้างต้น เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่เข้าเรียนอยู่ในระบบการศึกษาของประเทศไทยมาโดยตลอดและในอดีตเด็กเหล่านี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับว่าอยู่ในขอบข่ายของเด็กที่ต้องจัดการศึกษาพิเศษให้ นอกจากนั้นแล้วปัญหาในการเรียนของเด็กเหล่านี้ยังถูกมองว่าเป็นความบกพร่องของเด็กเองที่ไม่สามารถเรียนตามระบบการเรียนการสอนตามปกติได้ จนถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนหรือเด็กที่มีปัญหาทางด้านอารมณ์ จนกระทั่งได้มีการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวางและพบว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นข้อเสียเปรียบชนิดหนึ่ง และอยู่ในขอบข่ายของการศึกษาพิเศษ ในจำนวนของเด็กที่ต้องการการจัดการศึกษาพิเศษให้ พบว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มากที่สุด เด็กเหล่านี้อยู่ในโรงเรียนที่มีการสอนตามปกติ และไม่มีปัญหาทางด้านการเห็นหรือการได้ยินแต่อย่างใด ปัญหาใหญ่ ๆ ของเด็กเหล่านี้ คือปัญหาในการเรียนรู้ (ศรียา นิยมธรรม. 2540 : 5)

จากการศึกษาของหน่วยงานทางการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Department of Education) (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 15) รายงานว่าจะพบเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ประมาณร้อยละ 5 ของประชากรเด็กวัยเรียนทั้งหมด และจากการประเมินตามอัตราร้อยละดังกล่าวกับเด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาของประเทศไทย ในปีการศึกษา 2542 ที่มีจำนวน 7,000,000 คน จะมีเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำนวน 350,000 คน (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 7)

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Learning Disabilities ใช้ชื่อย่อว่า LD สำนักการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (U.S. Office of Education) ได้นิยาม ปัญหาในการเรียนรู้ว่า เป็นความผิดปกติของกระบวนการทางจิตวิทยาอย่างหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การใช้ภาษา การพูด การเขียน ทำให้บุคคลดังกล่าว ด้อยความสามารถทางด้าน การฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน หรือการคำนวณทางคณิตศาสตร์ มีความหมายรวมไปถึงความบกพร่องทางการรับรู้ การได้รับบาดเจ็บทางสมอง ความบกพร่องในการฟังและพูด

ความบกพร่องทางการอ่านด้วย แต่ไม่ครอบคลุมไปถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีสาเหตุมาจาก ความบกพร่องทางสายตา ความบกพร่องทางการได้ยิน ความบกพร่องทางด้านร่างกาย ความบกพร่องทางสติปัญญา การด้อยโอกาสทางวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ ซึ่งกระบวนการทางจิตวิทยาเป็นความสามารถในการรับรู้ ข้อมูล ข่าวสารโดยวิธีนำมารวมกันเป็นหมวดหมู่หรือโดยการจำแนกประเภท การเก็บสะสมไว้ และเรียกเก็บมาใช้เมื่อเวลาต้องการ อาจกล่าวได้ว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ปัญหานั้นปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการรับรู้วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร แต่ไม่ได้เกิดจากความบกพร่องทางด้านร่างกาย ดังนั้นเด็กที่สูญเสีย การได้ยิน สูญเสียสายตาแต่มีปัญหาในการเรียนรู้จึงไม่จัดรวมอยู่ในกลุ่มเด็ก LD เพื่อให้ปรากฏ ความแตกต่างจากเด็กกลุ่มอื่นอย่างชัดเจนจึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ เฉพาะทาง (Specific Learning Disabilities) (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 3)

แนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับความบกพร่องในการเรียนรู้ ได้จำแนกกระบวนการเรียนรู้ของ มนุษย์ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ตัวป้อน (Input) การบูรณาการข้อมูล (Integration) ความจำ (Memory) และผลผลิต (Output) มีสาระดังนี้ (ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์. 2543 : 17 – 24)

ตัวป้อน (Input) เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ ลง ไว้ในสมอง ถ้าหากมีความผิดปกติก็จะทำให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหาประเภทแรกมักเกิดในขั้นตอน การรับตัวป้อนหรือรับข้อมูล คือความบกพร่องในการรับรู้ทางด้านการมองเห็น กล่าวคือ เด็กบางคนมีความยากลำบากในการแยกแยะตำแหน่งและรูปร่างของสิ่งที่เห็น เช่น ตัวอักษรที่ เห็นอาจถูกรับรู้ในลักษณะที่กลับซ้ายเป็นขวา เหมือนการมองในกระจกเงา กลับหัวกลับหาง ตัวอย่างเช่น เด็กอาจสับสนเกี่ยวกับตัวอักษรดี (d) และอักษรบี (b) หรือตัวอักษรพี (p) และตัว อักษรคิว (q) หรือตัวเลข 6 และตัวเลข 9 เป็นต้น ปัญหาอีกประการหนึ่งของการรับตัวป้อนหรือ รับข้อมูล คือ การรับรู้ทางการได้ยิน เด็กบางคนมีปัญหาในการทำความเข้าใจ ไม่สามารถแยก แยะความแตกต่างของเสียงที่ใกล้เคียงกันได้ จะสับสนเกี่ยวกับคำและข้อความที่มีเสียง คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น “ทอง” กับ “กลอง” หรือ “คอ” กับ “คลอ” เป็นต้น เมื่อมีปัญหาในการ แยกเสียงแล้วเด็กเหล่านี้อาจไม่ตอบสนองต่อเสียงของครูหรือเสียงผู้ปกครอง จึงดูเหมือนไม่ สนใจและใส่ใจคำพูดของผู้ใหญ่ เด็กบางคนรับรู้เสียงได้ชัด จึงไม่สามารถติดตามการสนทนาได้ ครบถ้วนทั้งภายในและนอกห้องเรียน

การบูรณาการข้อมูล (Integration) เป็นกระบวนการตีความข้อมูลที่ได้รับความ บกพร่องในการบูรณาการข้อมูลอาจมีได้หลายลักษณะตามขั้นตอนแต่ละขั้นของการจัด ลำดับหรือเรียงลำดับข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรม และการจัดระบบข้อมูล นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียงลำดับข้อมูลอาจจะมีความสับสนในการเล่าเรื่อง เช่น อาจเล่าเรื่องให้ฟังด้วยตอนกลางของเรื่องแล้วย้อนมาที่ตอนต้นของเรื่อง แล้วจึงเล่าตอนท้าย ของเรื่อง เด็กอาจจะมีการกลับลำดับตัวอักษรในคำ เช่น คำว่า “นก” แต่อ่านว่า “กน” หรือ คำว่า dog แต่อ่านว่า god เป็นต้น เด็กประเภทนี้มักมีปัญหาไม่สามารถใช้หน่วยแต่ละหน่วยที่เรียง ลำดับเอาไว้ในความทรงจำได้อย่างถูกต้องหากถูกถามว่า “ต่อจากวันพุธคือวันอะไร” เด็กจะต้อง

ตั้งต้นนับตั้งแต่วันอาทิตย์เพื่อจะให้ได้คำตอบ หรือการใช้พจนานุกรมเขาจะเริ่มตั้งแต่อักษรตัวแรกของพจนานุกรมทุกครั้งไป กล่าวอีกทำนองหนึ่งได้ว่าความบกพร่องในการบูรณาการเป็นเรื่องของการจัดลำดับข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรม เด็กที่มีปัญหาประเภทนี้มักจะมีปัญหาในเรื่องของการตีความหมายหรือการตีความสัมพันธ์ออกจากสิ่งที่ได้รับ เขาอาจจะอ่านเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วไม่สามารถเชื่อมโยงหรือตีความคิดรวบยอดจากเรื่องนั้นได้ นอกจากนั้นเขายังอาจสับสนในการที่คำเดียวกันสามารถจะมีความหมายได้หลายความหมายในโอกาสต่าง ๆ กัน จะพบว่าเขาจะไม่เข้าใจเรื่องที่ตลก ขวัญหรือชวนขันหรือสำบัดสำนวนต่าง ๆ เด็กที่มีความบกพร่องในการจัดระบบข้อมูลจะมีความลำบากในการประมวลส่วนต่าง ๆ ของข้อมูลขึ้นมาเป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการ ดังนั้น เมื่อเขาได้เรียนเนื้อหาข้อมูลต่าง ๆ ไปแล้วจำนวนหนึ่ง เขาอาจไม่สามารถตอบคำถามที่จะตอบคำถามโดยทั่ว ๆ ไปที่ต้องใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้น ทำให้ให้กระทบต่อชีวิตของเด็กทั้งภายในและนอกห้องเรียน

ความจำ (Memory) เป็นการเก็บรักษาข้อมูลไว้เพื่อสามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลัง ความบกพร่องของขั้นตอนนี้คือความจำ ความจำระยะสั้นจะช่วยคงข้อมูลเอาไว้ในช่วงสั้นๆ ระหว่างที่เราให้ความสนใจหรือมุ่งสมาธิไปยังข้อมูลนั้น ตัวอย่างเช่น เราสามารถจะจดจำตัวเลข 7 ตัวของเบอร์โทรศัพท์นานพอที่จะหมุนหรือกดโทรศัพท์จนเสร็จ แต่หลังจากเราได้พูดคุยโทรศัพท์แล้ว เราจะลืมตัวเลข 7 ตัวเหล่านั้น ถ้าหากเราถูกขัดจังหวะในระหว่างที่จะเก็บความจำเราก็อาจจะจำไม่ได้ แต่ถ้าหากว่าข้อมูลนี้ได้รับการทบทวนซ้ำ ๆ บ่อยครั้ง หรือมีความสนใจ ความสนใจ ก็จะสามารถเก็บความจำระยะสั้นนี้ไปเป็นความจำระยะยาว ที่สามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลัง เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีความบกพร่องในเรื่องความจำโดยเฉพาะความจำระยะสั้น ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลไว้เพื่อดึงออกมาใช้ในภายหลัง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทบทวนหรือย้ำซ้ำ ๆ มากกว่าเด็กทั่วไป เพื่อที่จะได้แก้ปัญหาของความบกพร่องในเรื่องความจำ ให้สามารถเก็บข้อมูลนั้นไว้ในระยะที่ยาวขึ้น และนำมาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง

ผลผลิต (Output) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียนรู้ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีขั้นตอนผลผลิตที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาความบกพร่องทางภาษา ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวหรือใช้กล้ามเนื้อ ความบกพร่องทางภาษามักจะเกี่ยวกับสิ่งที่เรียกว่า ภาษาที่จำเป็นต้องใช้ (Demand language) มากกว่าภาษาที่เริ่มต้นด้วยตนเอง (Spontaneous language) ภาษาที่จำเป็นต้องใช้เกิดขึ้นเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีผู้อื่นต้องการสื่อสาร ถามคำถามและต้องการประมวลความคิดของเราเพื่อหาคำที่เหมาะสมและตอบคำถามนั้น ส่วนภาษาที่เริ่มต้นด้วยตนเอง เกิดขึ้นเมื่อเราเป็นฝ่ายเริ่มสนทนาก่อน นั่นคือ เลือกสิ่งที่เหมาะสมในการที่จะเริ่มสนทนาด้วยกระบวนการคิดของตนเอง

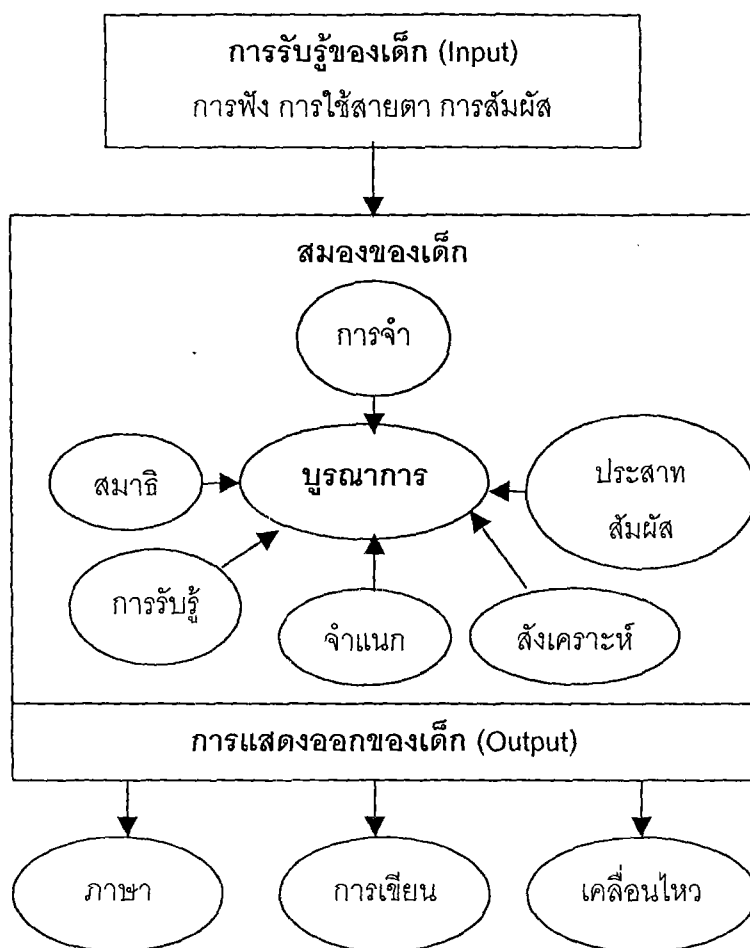
เด็กที่มีความบกพร่องทางภาษาอาจจะพูดได้ตามปกติเมื่อเป็นฝ่ายเริ่มต้นสนทนาก่อน แต่จะตอบสนองอย่างตะกุกตะกักในสถานการณ์ที่มีผู้อื่นเป็นผู้ถาม เช่น อาจแสดงอาการหยุด

ชงัก หรือขอให้ทบทวนคำถามนั้นใหม่ และจะให้คำตอบที่สับสนหรือไม่สามารถหาคำที่เหมาะสมในการตอบหรือการสื่อสารได้

ส่วนความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวหรือใช้กล้ามเนื้อ มี 2 ประเภท ได้แก่ กลุ่มที่มีปัญหาในการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่เรียกว่า Gross moter disabilities จะมีลักษณะซุ่มซ้าม สะดุดทกล้ม ชนข้าวของ มีปัญหาในเรื่องการวิ่ง การเดิน การปีนป่าย การปั่นจักรยาน และกลุ่มที่มีปัญหาของการประสานงานกล้ามเนื้อมัดเล็ก ที่เรียกว่า Fine moter disabilities จะมีลักษณะที่พบ คือ เด็กมีปัญหาในเรื่องการติดกระดุมเสื้อผ้า การผูกเชือกกรองเท้า การเขียน เด็กประเภทนี้จะเขียนหนังสือได้ช้า ลายมืออ่านยาก สะกดคำผิด เขียนตัวหนังสือใหญ่ บ้างเล็กบ้าง ใช้หลักภาษาหรือใช้เครื่องหมายวรรคตอนผิด ๆ

สรุปได้ว่ากระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนดังกล่าว เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของสมอง โดยทั่วไปสมองหลายส่วนจะทำหน้าที่พร้อมกันเชื่อมโยงและประสานกัน เช่น ในเรื่องกระบวนการรับรู้ประสาทการเห็นและสมองส่วนหลังจะต้องเชื่อมโยงกับสมองส่วนอื่น ๆ ได้แก่ สมองส่วนหน้า เพื่อทำให้เกิดความจำซึ่งเป็นการจำระยะสั้น และจะต้องส่งไปเก็บที่สมองส่วนข้างเพื่อเป็นการจำระยะยาว และอาจจะต้องส่งกลับออกมาที่สมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเขียน การทำงานที่ซับซ้อนหรือพฤติกรรมบางอย่าง อาทิ การพูด การเขียน การอ่าน การคิดคำนวณ การเล่น เช่น การเล่นเกมกรุก การเล่นสกี จึงเป็นผลการทำงานที่สอดคล้องประสานกันอย่างดีของสมอง

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดของนักจิตวิทยาคลินิกที่เชื่อว่าปัญหาในการเรียนรู้ เกิดจากความบกพร่องของกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งเกิดจากระบบประสาทส่วนกลาง ก่อให้เกิดความสามารถในการรับรู้ การแสดงออกทางภาษาและความจำ สมาธิและการรับรู้ เมื่อระบบประสาทบกพร่องทำให้เด็กไม่สามารถรับรู้ได้ดี และแสดงออกทางภาษาได้ไม่ดี ทำให้มีปัญหาทางการรับรู้ตามมา สามารถผสมผสานแนวคิดของกระบวนการทางจิตวิทยาและแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา

จากสภาพความบกพร่องทางด้านกระบวนการทางจิตวิทยาดังกล่าวก่อให้เกิดภาวะที่ไม่สอดคล้องระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็กหรืออาจกล่าวได้ว่าเด็กไม่สามารถเรียนได้ตามศักยภาพที่มี เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ดังกล่าว มีลักษณะของปัญหาการเรียนรู้ 3 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้ (Cecil D. Mercer and Ann R. Mercer. 1998 : 7 - 8)

1. ลักษณะด้านพุทธิพิสัย หรือการรู้คิด (Cognitive Characteristics) เช่น ความบกพร่องทางทักษะการคิดการแก้ปัญหา ผลการเรียนที่ต่ำโดยเฉพาะปัญหาในด้านการอ่าน ความบกพร่องในการจำ ปัญหาทางด้านความสนใจ และมีความบกพร่องในการรับรู้
2. ลักษณะทางด้านจิตพิสัย (Affective Characteristics) เช่น การมีปัญหาด้านด้านทักษะสังคม ขาดความมั่นใจในตนเอง มีแรงจูงใจที่ต่ำ ตลอดทั้งมีอารมณ์ที่ไม่มั่นคง
3. ลักษณะด้านพฤติกรรม (Behavioral Characteristics) เช่น ความบกพร่องในด้านการปรับตัว ชอบหลบหนีสังคม ตลอดทั้งความสัมพันธ์กับเพื่อน

นักวิชาการทางการศึกษาศึกษาพิเศษได้พยายามจัดหมวดหมู่ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับเกณฑ์และองค์ประกอบของแต่ละคน จากผลการวิจัยเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ พบว่าเด็กที่มีปัญหาดังกล่าวมากเป็นเด็กที่กำลังเรียนอยู่ในระดับประถมศึกษาโดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นระดับชั้นที่สามารถคัดแยกได้อย่างชัดเจนที่สุด เป็นชายมากกว่าหญิงและปัญหาที่สำคัญ คือปัญหาด้านการอ่านของเด็ก (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 5)

แม้จะมีการแบ่งประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แตกต่างกันออกไปแต่สิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาร่วมของเด็กเหล่านี้คือการมีปัญหากับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานให้การบูรณาการข้อมูลในกระบวนการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่ดี ส่งผลการเรียนรู้โดยเฉพาะทางด้านพุทธิพิสัยเป็นสิ่งสำคัญ แต่ถ้าเด็กมีปัญหากับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ก็จะก่อให้เกิดปัญหาทางการเรียนที่ตามมาด้วย ตัวอย่างเช่น เด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับการจำแนกทางสายตา ก็จะส่งผลต่อปัญหาในการอ่าน เด็กที่มีปัญหาในการจำแนกทางหูก็จะมีความยากเมื่อฟังการสอนจากครู เด็กไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างของรูปร่างต่าง ๆ ก็จะส่งผลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ได้ หรือเด็กไม่สามารถพูดแสดงความรู้สึกของตนก็จะทำให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้ที่ดี ทักษะเบื้องต้นจึงเป็นทักษะที่จำเป็นแรกเริ่ม (Prerequisites) ที่เกิดขึ้นระหว่างตัวป้อน (Input) กับการบูรณาการข้อมูล (Intregation) ตามกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ ก่อนแสดงออกมาในรูปผลของการเรียนรู้ ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้จำแนกได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ (Howard S. Adelman and Linda Taylor.1993 : 243)

1. ทักษะทางภาษา เป็นความสามารถเบื้องต้นทางด้านภาษาซึ่งประกอบด้วย

1.1 การแสดงออก เป็นความสามารถในด้านการใช้คำและพูดที่ชัดเจนเพียงพอต่อความเข้าใจ

1.2 การรับรู้ ความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่พูด

1.3 การใช้ สามารถใช้คำหรือประโยคง่าย ๆ ในการแสดงความคิดความรู้สึก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียน

2. ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ ซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภทคือ

2.1 การรับรู้ทางด้านสายตา เป็นความสามารถในด้านการจำ การจำแนกทางด้านสายตาทางด้านคำ จำนวน สี และเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนร่วมกับส่วนย่อย

2.2 การรับรู้ทางการฟัง เป็นความสามารถในการจำ การจำแนกเสียงที่ได้ยิน

3. ทักษะทางด้านความรู้ความจำ และแรงจูงใจ เช่น

3.1 สนใจในระหว่างการเรียนรู้การสอน

3.2 ความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง ทิศทางง่าย ๆ ได้

3.3 ความสามารถในการนั่งทำงานในที่นั่งตามเวลาที่กำหนด

3.4 จำสิ่งที่ป็นจริงง่าย ๆ ได้

3.5 ตอบคำถามจากเรื่องง่าย ๆ ได้

3.6 เล่าเรื่องราวจากภาพได้

3.7 แก้ปัญหาในการทำงานง่าย ๆ ได้

ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ถ้าเด็กได้รับการค้นพบในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยเฉพาะช่วงเริ่มต้นของการเรียนวิชาหลัก ซึ่งได้แก่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 และตอบสนองด้วยหลักสูตรที่สอดคล้องกับปัญหาของเด็กได้ทันเวลาที่ ก็จะส่งผลให้ทักษะในการอ่าน การเขียนและการคำนวณดีขึ้น ทำให้เด็กสามารถเข้าเรียนตามหลักสูตรปกติเช่นเดียวกับเพื่อนวัยเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่กล่าวถึงการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มหนึ่ง

หลักสูตรที่ดีจึงจะต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจจะได้รับการจัดหลักสูตรทั่วไปเหมือนเด็กปกติสำหรับกรณีที่เด็กมีปัญหาในการเรียนรู้เล็กน้อย หรืออาจจะมีการปรับหลักสูตรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของเด็กในกรณีที่เด็กมีปัญหาในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะได้แก่ การปรับหลักสูตรในเรื่องของเวลา การปรับเนื้อหาบางส่วน จนถึงการใช้หลักสูตรทางเลือกอื่นที่มีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็ก จะเห็นได้ว่าหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ก็จะมีลักษณะหลากหลายแตกต่างกันไป เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคนอาจได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรปกติ ขณะบางคนที่มีปัญหารุนแรงมากขึ้นอาจจะได้รับการจัดการศึกษาด้วยหลักสูตรอื่น

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจจะได้รับการจัดการศึกษาโดยใช้หลักสูตรปกติหรืออาจได้รับหลักสูตรอื่นที่เหมาะสมกับกับสภาพปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป เช่น เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อย่างเล็กน้อยอาจได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรมาตรฐาน (Standard Curriculum) และได้รับการจัดหลักสูตรอื่นเมื่อมีระดับปัญหาที่รุนแรงขึ้นหรือมีปัญหาเฉพาะด้าน เช่น หลักสูตรมาตรฐานฉบับปรับปรุง (Standard Curriculum with adaption) หลักสูตรทางเลือกขนาน (Parallel Alternate Curriculum) หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้น (Remedial Basic Skill Curriculum) หลักสูตรที่เน้นกลยุทธ์ในการเรียนรู้ (Learning Strategies/Study Skill Curriculum) หลักสูตรทักษะทางสังคม (Social Skill Curriculum) หลักสูตรทางการงานและอาชีพ (Career-Vocational Education Curriculum) หรือหลักสูตรทักษะการดำรงชีวิตอิสระ (Independent Living Skill Curriculum) เป็นต้น (Dianne F. Bradley, Margaret E.King-Sears and Daane M. Tessier-Switlick.1999 : 143)

หลักสูตรซ่อมเสริม เป็นหลักสูตรที่ใช้ในการแก้ไขทักษะเบื้องต้นของเด็ก โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการพยายามช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีภายใต้หลักสูตรหรือวิธีสอนปกติ หลักสูตรซ่อมเสริมจะเข้ามามีบทบาทและจัดหลักสูตรซ่อมเสริมให้กับเด็กเมื่อพบว่าหลักสูตรมาตรฐานไม่สามารถส่งเสริมเด็กให้ได้รับการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้วหลักสูตรมาตรฐานแทบไม่ได้สนับสนุนหรือส่งเสริม

การเรียนรู้ของเด็กมากนัก ดังนั้นการปรับหลักสูตร การออกแบบเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดทั้งเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องปฏิบัติ อย่างไรก็ตามแม้เทคนิควิธีการสอนตลอดทั้งสื่อการสอนในหลักสูตรซ่อมเสริมจะแตกต่างกับหลักสูตรมาตรฐาน แต่ก็ยังคงไว้ด้วยหลักการเดียวกัน เช่น หลักการในการเรียนรู้ หลักการในการจัดการสอน เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากสภาพปัญหา แนวนโยบายการจัดการศึกษา และหลักสูตรที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยจึงเลือกการพัฒนาหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นที่มีการเรียนวิชาหลัก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการค้นพบปัญหาของเด็กที่ว่าควรกระทำให้เร็วที่สุด ยิ่งค้นพบเมื่อเด็กมีอายุน้อยยิ่งเป็นผลดีในการจัดการศึกษาและหลักสูตรที่เหมาะสม (Rothernberg, 1990) โดยมีความเชื่อว่าถ้าเด็กได้รับหลักสูตรแก้ไขทักษะเบื้องต้นที่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้ปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กลดลง สกัดกั้นปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อทักษะการอ่าน การเขียนและการคิดคำนวณของเด็ก สามารถเรียนรู้ได้ตามหลักสูตรมาตรฐานต่อไป

ปัญหาของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสภาพปัญหาของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. จากแนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างลุล่วงโดยเฉพาะในประเด็นของการพัฒนาหลักสูตร
2. หลักสูตรมาตรฐานไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จำเป็นต้องได้รับการปรับหลักสูตร
3. ยังไม่มีหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ตลอดทั้งรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยเฉพาะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้กับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อัตนศึกษา เป็นหลักสูตรซ่อมเสริมที่มุ่งหวังแก้ไขทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ซึ่งได้แก่ ทักษะทางด้านภาษา ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ และทักษะทางด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้นโดยเฉพาะทักษะทางด้าน การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรผู้วิจัยได้นำแนวคิด กระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั่วไป ประกอบกับแนวคิดในการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมมาประยุกต์ใช้เพื่อเกิดความเหมาะสมกับสภาพเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การร่างหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร และการติดตามประเมินหลักสูตร

ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ครั้งนี้ มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนรู้จะลดลงและสามารถเรียนตามปกติกับเพื่อนวัยเดียวกันได้ ความสำคัญของงานวิจัยดังกล่าวมีดังนี้

1. เป็นการสนับสนุนแนวนโยบายการจัดการศึกษาทั่วโลกตามสัจยาคับว่าด้วยการศึกษาสำหรับเด็กทุกคน ปี พ.ศ. 2533 อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กของสหประชาชาติ สิทธิของเด็กตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 แนวการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แนวนโยบายการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการของกระทรวงศึกษาธิการ และหลักเมตตาธรรมที่ครูพึงมีต่อศิษย์ทุกคน
2. ช่วยบรรเทาปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก สกัดกันความรุนแรงของปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะอย่างที่จะเกิดในอนาคต สามารถเรียนรู้ตามศักยภาพที่มี ตลอดจนเข้าเรียนในหลักสูตรมาตรฐานได้ ใช้ชีวิตในสังคมร่วมกับเพื่อนในวัยเดียวกันอย่างปกติ
3. ได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเด็กสามารถนำเอาหลักสูตรดังกล่าว ไปพัฒนาการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาและเตรียมความพร้อมของเด็กได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการในการประมวลทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่เป็นปัญหาของเด็ก ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีในหลักสูตรปกติทั่วไป โดยนำทักษะเหล่านั้นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรซ่อมเสริม ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญคือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพปัญหา จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวไปกำหนดลงในหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร และติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนา หลักสูตรต่อไป

2. **เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้** หมายถึง เด็กที่มีสภาพร่างกายภายนอกเป็นปกติ แต่มีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมดุลย์ของสมองส่งผลทำให้เด็กมีปัญหาทั้งทางด้านความรู้ความเข้าใจ จิตพิสัย และพฤติกรรมในการแสดงออก ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่จะแสดงออกอย่างเด่นชัดในด้านการเรียน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถของตน

3. **หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเนื้อหาให้กับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งไม่สามารถเรียนได้ดีตามหลักสูตรมาตรฐานทั่วไป มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ซึ่งเป็นทักษะแรกเริ่มที่จำเป็นสำหรับเด็ก โดยดำเนินการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย ๆ และยึดสภาพปัญหาของเด็กเป็นหลัก

4. **ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้** หมายถึง ความสามารถจำเป็นแรกเริ่มที่เด็กจะต้องมีส่งผลให้เด็กมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญประกอบด้วยทักษะด้านภาษา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ และทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ

5. **ทักษะด้านภาษา** หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกด้วยการพูด ความเข้าใจในสิ่งที่พูด และความสามารถในการใช้ภาษา การติดต่อสื่อสารอย่างง่าย ๆ

6. **ทักษะด้านกระบวนการรับรู้** หมายถึง ความสามารถทางด้านการจำ การจำแนกเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เห็นและสิ่งที่ได้ยิน

7. **ทักษะด้านความรู้ความจำ และแรงจูงใจ** หมายถึง ความสามารถในการสะสมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม แล้วสามารถถ่ายทอดออกมาของการระลึกได้ รวมทั้งการเห็นคุณค่าของการเรียนรู้นั้น ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.1 ความเป็นมาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.2 นิยามของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.3 ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.4 สาเหตุของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.5 ประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.6 การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.7 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.8 สถานการณ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร
 - 2.1 ความหมายของหลักสูตร
 - 2.2 พื้นฐานของหลักสูตร
 - 2.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร
 - 2.4 การพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
 - 2.5 ลักษณะหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 2.6 ประเภทของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
 - 2.7 ความสำคัญของหลักสูตรซ่อมเสริม
 - 2.8 ความหมายของหลักสูตรซ่อมเสริม
 - 2.9 ประเภทของหลักสูตรซ่อมเสริม
 - 2.10 หลักการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริม
 - 2.11 แนวการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริม
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
 - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้
 - 3.2 กระบวนการเรียนรู้
 - 3.3 ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
 - 3.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้

3.4.1 ทักษะทางด้านภาษา

3.4.2 ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้

3.4.3 ทักษะทางด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

1.1 ความเป็นมาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Learning Disabilities (LD) ปัญหาการเรียนรู้ที่ว่าเป็นไม่ใช่ปัญหาการเรียนรู้ทั่ว ๆ ไป แต่เป็นปัญหาการเรียนรู้เฉพาะอย่าง จึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Specific Learning Disabilities (SLD)

ก่อนปี ค.ศ. 1965 นักการศึกษายังไม่ยอมรับว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เข้าข่ายของเด็กพิเศษหรือต้องจัดการศึกษาพิเศษให้ เด็กเหล่านี้มักได้รับการตัดสินให้เป็นเด็กปัญญาอ่อนเพราะมีปัญหาบางอย่างคล้ายคลึงกับเด็กปัญญาอ่อน ต่อมาได้มีการศึกษาเด็กเหล่านี้ พบว่ามีลักษณะแตกต่างจากเด็กปัญญาอ่อน นอกจากนั้นแล้วในการเรียกตามศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนจะมีการใช้คำว่า "Learning Disabilities" ได้มีนักการศึกษาตลอดทั้งแพทย์ในสหรัฐอเมริกา เรียกเด็กที่มีการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมแตกต่างกันไป ในปี ค.ศ. 1964 (Corinne Roth Smith. 1994 : 35) หน่วยงานที่ศึกษาเกี่ยวกับความพิการในสมองของสหรัฐอเมริกา (Minimal Brain Dysfunction) ได้ทำการรวบรวมเกี่ยวกับคำที่ใช้เรียกเด็กเหล่านี้ พบว่ามี 38 คำที่ได้ใช้เรียกในกลุ่มเด็กที่มีความคล้ายกันนี้ โดยกลุ่มที่สนใจเกี่ยวกับระบบสมองที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ก็จะเรียกที่เน้นถึงเฉพาะความพิการทางสมอง เช่น Organic Brain Damage, Cerebral dysfunction ขณะที่กลุ่มที่สนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของเด็ก ก็จะเรียกตามพฤติกรรมที่ค้นพบ เช่น Hyperkinetic Behavior Syndrome, Character Impulse Disorder, Hyperexcitability Syndrome, Primary Reading Retardation, Clumsy Child Syndrome, Learning Disabilities นอกจากนี้ยังมีคำภาษาอังกฤษที่เรียกกันทั่วไปที่นอกเหนือจากการรวบรวมของหน่วยงานดังกล่าว เช่น Slow Learner, Neurological Handicap, Brain Injury Education Handicap และ Cripple - Brained

ในปี ค.ศ. 1967 แม็คโดนัลด์ (McDonald) (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 4) ได้เสนอรายงานที่ได้จากการใช้แบบสอบถามกับนักการศึกษาและนักจิตวิทยา จำนวน 35 คน ที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเด็กมีปัญหาการเรียนรู้ เกี่ยวกับคำที่ใช้เรียกเด็กที่มีพฤติกรรมและการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม โดยแยกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (1) กลุ่มทางการศึกษา เช่น Remedial Education, Educationally Handicapped (2) กลุ่มทางด้านแพทย์ เช่น Brain Injury, Minimal Brain Dysfunction และ (3) กลุ่มทางด้านจิตวิทยา เช่น Neurological Disorder, Psycholinguistic Disabilities หรือคำเรียกที่เฉพาะเจาะจงในผลสัมฤทธิ์แต่ละด้าน เช่น Problem reader และ Reading Disability เป็นต้น

แม้ในระยะแรกจะมีคำเรียกที่แตกต่างกันออกไป แต่ในระยะต่อมาคำว่า Learning Disabilities ซึ่งถูกเรียกโดย เคิร์ก (Samuel Kirk) เป็นคำที่มีการยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น ดังจะปรากฏในชื่อของเอกสารที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เช่น Journal of Learning Disabilities, Learning Disabilities Focus และ Learning Disabilities Research และยังใช้เป็นชื่อของสมาคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Learning Disabilities Associate of America, The Council for Learning Disabilities, The Division for Learning Disabilities และ National Joint Committee on Learning Disabilities อย่างไรก็ตามถ้ามีการใช้คำอื่นที่กล่าวมาข้างต้นก็ยังคงอยู่ในขอบเขตของคำ Learning Disabilities สำหรับในประเทศไทย เนื่องจากการรับเอาวิทยาการความรู้จากต่างประเทศมา หลังจากที่ได้มีการใช้คำว่า Learning Disabilities อย่างแพร่หลายแล้ว จึงได้มีการเรียกชื่อเด็กเหล่านี้เป็นไปในทำนองเดียวกัน โดยมุ่งไปที่ปัญหาในการเรียนรู้เป็นหลัก จะแตกต่างกันในคำขยายเพียงบางส่วนเท่านั้น โดยสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ใช้คำว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) ผดุง อารยะวิญญู (2544) กลุ่มที่ใช้คำว่า เด็กที่มีความยุ่งยากในการเรียนรู้ เช่น ศรียา นิยมธรรม (2541) และกลุ่มที่เรียกว่าเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ เช่น ต้นสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543) วารี ธีระจิตร (2537) อย่างไรก็ตามยังนำมาจากภาษาอังกฤษคำเดียวกัน คือคำว่า Learning Disabilities เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับแนวทางจัดการศึกษาสำหรับคนพิการของกระทรวงศึกษาธิการในงานวิจัยนี้จึงใช้คำว่า “เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้”

1.2 นิยามของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

มีผู้ให้นิยามของคำว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไว้มากมาย แต่ละนิยามจะสะท้อนให้เห็นความเข้าใจของนักวิชาการเกี่ยวกับเด็กประเภทนี้แตกต่างกันไป เพื่อให้เข้าใจถึงความ เป็นไปดังกล่าว จึงได้นำเสนอวิวัฒนาการเกี่ยวกับการให้นิยามของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ดังนี้

ในยุคแรก ๆ ได้มีความพยายามในการให้คำนิยามของเด็กที่มีปัญหาดังกล่าวโดย การที่จะอธิบายถึงสาเหตุจากการได้รับบาดเจ็บทางสมอง ในปี 1947 สเตราส์ และเลทเทิน (Strauss and Lehtinen) (Abraham Ariel. 1992 : 8) ได้เรียกเด็กที่มีปัญหาดังกล่าวว่า “เด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง” โดยให้นิยามว่า “เด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง (A Brain-Injured Child) คือ เด็กที่ได้รับการติดเชื้อหรือได้รับความเสียหายในระหว่างการคลอดไม่ว่าจะเป็นช่วงก่อนคลอด ระหว่างคลอด และหลังคลอด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความเสียหายของระบบประสาท ในร่างกายและแสดงออกมาในพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับ การรับรู้ การคิด พฤติกรรมทาง อารมณ์ ความบกพร่องดังกล่าวสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบเฉพาะ การป้องกันและรักษา ความ บกพร่องนี้ต้องอาศัยการจัดการศึกษาเฉพาะให้”

ปี 1962 ซามูเอล เคิร์ก (Samuel Kirk) เป็นบุคคลแรกที่เรียกเด็กที่มีลักษณะต่อไปนี้ว่า “เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (Learning Disabilities)” โดยให้นิยามว่า “เด็กที่มีปัญหาใน

การเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่อง ยุ่งยาก หรือมีความล่าช้าในกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าในทางการพูด ภาษา การอ่าน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณ ซึ่งเป็นผลมาจากความไม่สมดุลย์ของระบบสมอง (Cerebral Dysfunction) นอกจากนั้นอาจจะส่งผลต่อทางด้านอารมณ์ และพฤติกรรมของเด็ก ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากความบกพร่องทางด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านวัฒนธรรม และการจัดการเรียนการสอน" การนิยามของเคิร์กแตกต่างจากนิยามแรกโดยได้เปลี่ยนจากการที่มุ่งอธิบายทางการแพทย์มาสู่ทางด้านพฤติกรรมและปัญหาทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

ปี 1966 ได้มีการนิยามและจำแนกเกี่ยวกับเด็กที่มีความพิการของสมองส่วนย่อยๆ (Children with Minimal Brain Dysfunction) โดยการสนับสนุนของสมาคมเพื่อคนพิการแห่งชาติ และสถาบันการเจ็บป่วยทางด้านประสาทและสายตาทันทีได้สถาบันสุขภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เรียกเด็กที่มีปัญหาดังกล่าวว่า "เด็กพิการส่วนย่อย ๆ ของสมอง" และให้นิยามว่า "เด็กพิการส่วนย่อย ๆ ของสมอง หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญาใกล้เคียงหรือสูงกว่าเด็กที่มีสติปัญญาปกติทั่วไป แต่มีความเบี่ยงเบนของหน้าที่ระบบประสาทส่วนกลาง ความเบี่ยงเบนดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาทางการรับรู้ กระบวนการด้านความคิดรวบยอด ภาษา ความจำ การควบคุมความสนใจ แรงกระตุ้น และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ"

ปี 1967 สมาคมเพื่อเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในสหรัฐอเมริกา (Association for Children with Learning Disabilities ; ACLD) ได้นิยามว่า "เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความสามารถทางด้านจิตใจ กระบวนการทางกายสัมผัสและมีความมั่นคงทางด้านอารมณ์ แต่มีข้อจำกัดเฉพาะทางการรับรู้ การบูรณาการ หรือ การแสดงออกทางการเรียนรู้ที่บกพร่อง รวมไปถึงเด็กที่มีปัญหาทางด้านระบบประสาทซึ่งส่งผลต่อความบกพร่องการเรียนรู้"

ปี 1972 ครูอิกแซงค์ (Cruickshank) ได้นิยามว่า "เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่พูดติดอ่าง ไม่เข้าใจรูปทรงเรขาคณิต แม้จะเรียนอยู่ในระดับมัธยมก็ตาม ผู้ปกครองและจิตแพทย์มักบอกว่าเด็กเหล่านี้มีความเก็บกดทางด้านอารมณ์ ชอบกัดเล็บ กินอาหารเลอะเทอะ ห้องนอนสกปรก มีความไม่เรียบร้อย ไม่ชอบอาบน้ำ ไม่ค่อยแปรงฟัน ไม่ค่อยฟังครูสอน มีพฤติกรรมก้าวร้าว บางคนไ้วผมยาว และชอบหนีจากหอพักไปค้างคืนข้างนอกกับแฟนสาว ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เขามีปัญหาในการเรียนรู้"

การให้นิยามทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นยังคงเป็นที่สับสนและไม่เข้าใจของผู้เชี่ยวชาญตลอดทั้งผู้ปกครองว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นอย่างไร บางตอนของนิยามทำให้เราเข้าใจว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้คือใคร แต่บางตอนของคำจำกัดความอาจไม่ใช่เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ก็ได้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 2) จึงได้มีความพยายามคิดค้นคำนิยามใหม่ขึ้นมา โดยสำนักงานทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (U.S. Office of Education) ซึ่งพัฒนาจากคำนิยามของเคิร์กและเบทแมน (Kirk and Bateman .1962), ไมลีสบัส (Myklebust. 1963) และคณะกรรมการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเด็กพิการแห่งชาติ (National Advising Committee on

Handicapped Children. 1968) นิยามดังกล่าวปรากฏในกฎหมายสาธารณะ (Public Law 94 – 142) ว่า

“ปัญหาการเรียนรู้อย่างหมายถึง ความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าของกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยา ด้านความเข้าใจ การใช้ภาษา การพูดหรือการเขียน ทำให้บุคคลมีความผิดปกติด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคำนวณทางคณิตศาสตร์ คำดังกล่าวรวมไปถึงความบกพร่องทางการรับรู้ การได้รับบาดเจ็บทางสมอง ความบกพร่องทางการอ่าน พัฒนาการทางการฟังและพูด แต่ไม่รวมไปถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีสาเหตุจากความผิดปกติทางสายตา การได้ยิน ทางร่างกาย สติปัญญา การด้อยโอกาสทางสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ” (Henley. 1996 : 127)

กระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยา เป็นความสามารถในการรับรู้ข่าวสารข้อมูล โดยวิธีนำมารวมกันเป็นหมวดหมู่ หรือโดยการจำแนกประเภทการเก็บสะสมไว้ และเรียกออกมาใช้ในสถานการณ์ที่ต้องการ ปัญหาการเรียนรู้อย่างของเด็กประเภทนี้ มีสาเหตุเนื่องมาจากความบกพร่องของระบบประสาท ก่อให้เกิดปัญหาทางพัฒนาการด้านสมอง ส่งผลให้เด็กมีปัญหาในการฟัง การใช้สายตา การสัมผัส ทำให้เด็กด้อยความสามารถในการจำ การใช้สมาธิ การจำแนก การสังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ การสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การแก้ปัญหาการสนองตอบด้วยการพูด และการเคลื่อนไหวของร่างกาย

ต่อมาในปี 1981 คณะกรรมการร่วมแห่งชาติว่าด้วยปัญหาในการเรียนรู้ของประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Joint Committee on Learning Disabilities ; NJCLD) ซึ่งประกอบด้วย สมาคมทางการพูด ภาษา การฟัง (The American Speech-Language-Hearing Association ; ASHA) คณะกรรมการว่าด้วยปัญหาในการเรียนรู้ (The Council for Learning Disabilities ; CLD) สถาบันสำหรับเด็กที่มีความยุ่งยากในการติดต่อสื่อสาร (The Division for Children with Communication Disorder ; DCCD) สถาบันสำหรับปัญหาในการเรียนรู้ (The Division for Learning Disabilities ; DLD) สมาคมการอ่านนานาชาติ (The International Reading Association ; IRA) สมาคมว่าด้วยปัญหาการเรียนรู้อย่าง (The Learning Disabilities Association of America ; LDA) และสมาคมนักจิตวิทยาประจำโรงเรียน (The National of School Psychologists ; NASP) ได้ร่วมกันให้คำนิยามใหม่เกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งพัฒนามาจากคำนิยามของกฎหมายสาธารณะข้างต้น นิยามดังกล่าวพยายามชี้ให้เห็นว่า ปัญหาการเรียนรู้อย่างเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตลอดช่วงของชีวิตมนุษย์ พร้อมนั้นได้ลบคำว่ากระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาออก และได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างคำว่า Learning Disabilities กับ Learning Problem ประเด็นสุดท้ายได้แยกปัญหาในการเรียนรู้ที่เกิดร่วมกับเงื่อนไขความบกพร่องอื่น ซึ่งได้นิยาม ดังนี้ (Hammill D.D. 1990 : 78)

“ปัญหาในการเรียนรู้ เป็นคำที่หมายถึง ความผิดปกติที่มีลักษณะหลากหลาย ซึ่งส่งผล อย่างเด่นชัดต่อความยากลำบาก ในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การให้เหตุผล หรือความสามารถทางคณิตศาสตร์ ความผิดปกตินี้เกิดจากภายในแต่ละบุคคล โดยมีสาเหตุมา

จากความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง แม้ว่าความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นร่วมกับความบกพร่องอื่น ๆ เช่น ความพิการทางร่างกาย ความบกพร่องของสติปัญญา หรืออิทธิพลเนื่องจากสิ่งแวดล้อม เช่น ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม แต่องค์ประกอบเหล่านี้ไม่ได้เป็นสาเหตุที่สำคัญโดยตรงต่อปัญหาในการเรียนรู้”

ปี 1988 คณะกรรมการร่วมแห่งชาติว่าด้วยปัญหาในการเรียนรู้ของประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Joint Committee on Learning Disabilities ; NJCLD) ได้ปรับปรุงคำนิยามของปัญหาการเรียนรู้ใหม่ โดยให้การยอมรับเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการจัดระเบียบของบุคคล ความยุ่งยากทางด้านสังคมเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาในการเรียนรู้ และปัญหาบางอย่างอาจจะเกิดตลอดชีวิตของบุคคลนั้น ดังนี้ (Abraham Ariel. 1992 :12)

“ปัญหาในการเรียนรู้ เป็นคำที่หมายถึง ความผิดปกติที่มีลักษณะหลากหลาย ซึ่งส่งผลอย่างเด่นชัดต่อความยากลำบาก ในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การให้เหตุผล หรือความสามารถทางคณิตศาสตร์ ความผิดปกตินี้เกิดจากภายในแต่ละบุคคล โดยมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลางและอาจเกิดขึ้นตลอดชีวิตของบุคคล ปัญหาด้านพฤติกรรม การจัดระเบียบของบุคคล การรับรู้และปฏิสัมพันธ์กับสังคมอาจมีอยู่ในปัญหาการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลมาจากการมีปัญหาในการเรียนรู้ แม้ว่าความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นร่วมกับความบกพร่องอื่น ๆ เช่น ความพิการทางร่างกาย ความบกพร่องของสติปัญญา หรืออิทธิพลเนื่องจากสิ่งแวดล้อม เช่น ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม แต่องค์ประกอบเหล่านี้ไม่ได้เป็นสาเหตุที่สำคัญโดยตรงต่อปัญหาในการเรียนรู้”

นิยามที่ปรากฏในกฎหมายสาธารณะ (Public Law 94 – 142) และนิยามของคณะกรรมการร่วมแห่งชาติว่าด้วยปัญหาในการเรียนรู้ของประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Joint Committee on Learning Disabilities ; NJCLD) เป็นนิยามที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย เพื่อแสดงให้เห็นถึงมโนทัศน์หลักของนิยามทั้งสาม จึงได้นำเสนอในรูปตารางเปรียบเทียบมโนทัศน์ของนิยามเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ ดังนี้

ตาราง 1 มโนทัศน์หลักเกี่ยวกับนิยามปัญหาในการเรียนรู้

นิยามของกฎหมายสาธารณะ (Public Law 94 – 142)	นิยามของ NJCLD (ปี 1981)	นิยามของ New NJCLD (ปี 1988)
1. กล่าวถึงความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา	1. กล่าวถึงลักษณะที่หลากหลาย	1. กล่าวถึงลักษณะที่หลากหลาย
2. ความบกพร่องจะแสดงออกอย่างเด่นชัดในทักษะทางการ	2. ความบกพร่องจะแสดงออกอย่างเด่นชัดในทักษะทางการ	2. ความบกพร่องจะแสดงออกอย่างเด่นชัดในทักษะทางการ
3.รวมความถึง ความบกพร่องทางการอ่าน (Dyslexia) ความบกพร่องทางการฟังและพูด (Aphasia)	3. ความผิดปกติเกิดจากภายในแต่ละบุคคล โดยมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง	3. ความผิดปกติเกิดจากภายในแต่ละบุคคล โดยมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง
4. ไม่รวมไปถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีสาเหตุจากความผิดปกติด้านอื่น การด้อยโอกาสทางสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ	4. อิทธิพลเนื่องจากสิ่งแวดล้อม เช่น ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้เป็นสาเหตุที่สำคัญโดยตรงต่อปัญหาในการเรียนรู้	4. อิทธิพลเนื่องจากสิ่งแวดล้อม เช่น ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้เป็นสาเหตุที่สำคัญโดยตรงต่อปัญหาในการเรียนรู้
	5. Learning Disabilities ต่างจาก Learning Problem	5. Learning Disabilities ต่างจาก Learning Problem
		6. ปัญหาด้านพฤติกรรม การจัดระเบียบของบุคคล การรับรู้ และปฏิสัมพันธ์กับสังคมอาจมีอยู่ในปัญหาการเรียนรู้
		7. ปัญหาในการเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นตลอดชีวิตของคน

ตั้งแต่ปี ค.ศ.1990 เป็นต้นมา ศาสตร์ที่เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้แพร่หลายไปอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศที่พัฒนาแล้วจึงได้มีหน่วยงานหรือสถาบันต่าง ๆ ให้คำนิยามเพิ่มขึ้น ดังนี้

สถาบัน National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) ให้นิยามว่า “Learning Disabilities เป็นความผิดปกติ (Disorders) ที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าใจ หรือการใช้ภาษาพูด – เขียน การคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ การเคลื่อนไหว หรือความสนใจโดยตรง ถึงแม้ว่าปัญหาในการเรียนรู้ (Learning Disabilities) จะเกิดขึ้นในวัยเด็กต้นๆ แต่โดยปกติมักจะสังเกตเห็นได้เมื่อเด็กถึงวัยเข้าเรียน” (National Institute of Neurological Disorders and Stroke. 2001 : Online)

หน่วยงาน National Center for Learning Disabilities ให้นิยามว่า “Learning Disabilities เป็นความผิดปกติทางประสาท (Neurological Disorders) ซึ่งรบกวนความสามารถของบุคคลในการเก็บ (Store) จัดกระทำ (Process) หรือสร้างข้อสนเทศ (Produce information) และทำให้เกิดช่องว่าง (Gap) ระหว่างความสามารถและผลการปฏิบัติ (Performance) ของบุคคล โดยทั่วไปบุคคลที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จะมีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยหรือสูงกว่าค่าเฉลี่ย ปัญหาในการเรียนรู้สามารถมีผลกระทบต่อความสามารถของบุคคลในการอ่าน เขียน พูด หรือคำนวณทางคณิตศาสตร์ และสามารถทำให้เกิดปัญหาด้านทักษะสังคม สามารถมีผลกระทบต่อพัฒนาการมากกว่า 1 ด้าน บุคคลที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจจะมีคามยุ่งยากอย่างมากในงานบางชนิด ในขณะที่มีความเป็นเลิศด้านอื่น ๆ บางครั้งอาจถูกมองข้ามเป็น “ความพิการที่ซ่อนเร้น” (Hidden Handicaps) ปัญหาในการเรียนรู้มักไม่ค่อยได้รับการยอมรับ การตระหนัก หรือพิจารณาว่าเป็นเรื่องรุนแรงเมื่อตรวจพบ แต่จะมีผลกระทบต่อเด็กและ ผู้ใหญ่ ผลกระทบของความบกพร่องตั้งแต่ระดับอ่อน ๆ จนถึงรุนแรง ปัญหาในการเรียนรู้มักสืบต่อกันในครอบครัว

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไม่เหมือนกับความพิการต่อไปนี้ : ปัญญาอ่อน (Mental Retardator) ออทิสซึม (Autism) หูหนวก (Deafness) ตาบอด (Blindness) ความผิดปกติทางพฤติกรรม (Behavior Disorder) รวมทั้งผลของความด้อยทางเศรษฐกิจสภาพแวดล้อมหรือความแตกต่างทางวัฒนธรรม บางครั้งมีความบกพร่องด้านความสนใจ และมีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง (Hyperactivity) เกิดร่วมกับปัญหาในการเรียนรู้ แต่ไม่เสมอไป ปัญหาในการเรียนรู้ไม่สามารถรักษาหายขาดได้ แต่บุคคลสามารถเรียนรู้เพื่อจะชดเชยในสิ่งที่เป็จุดอ่อนนั้น

สถาบัน National Institute of Mental Health ให้นิยามว่า “เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เป็นความผิดปกติที่มีผลกระทบต่อความสามารถของบุคคล ในการที่จะแปลความหมายสิ่งที่เห็นและฟัง หรือในการเชื่อมโยงข้อสนเทศจากส่วนต่าง ๆ ของสมอง ข้อจำกัดนี้สามารถแสดงออกมาในหลายทาง เช่น ปัญหาหรือความยุ่งยากเฉพาะเจาะจงในการพูด การเขียน การเชื่อมโยง (Coordination) การควบคุมตนเอง (Self Control) หรือความสนใจ (Attention) ซึ่งความยุ่งยากเหล่านี้จะขยายไปจนถึงการเรียนและทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ที่จะอ่าน เขียน หรือคำนวณ” (National Institute of Mental Health. 2001 : Online)

กฎหมายของรัฐมินิโซต้า (Minnesota Definition) นิยามว่า “ปัญหาการเรียนรู้เฉพาะอย่าง (Specific Learning Disability ; SLD) หมายถึง สภาพการณ์ (Condition)

ภายในตัวบุคคลที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์กับศักยภาพแสดงออกเป็นการรบกวน (Interference) กับการแสวงหา (Acquisition) การจัดระบบ (Organization) การเก็บกัก (Storage) การเรียกมาใช้ (Retrieval) การจัดการกระทำ (Manipulation) หรือการแสดงออกถึงข้อสนเทศ ซึ่งทำให้บุคคลไม่สามารถเรียนรู้ได้ในอัตราที่เพียงพอกับโอกาสของพัฒนาการที่จัดให้ตามปกติ และการสอนในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนทั่วไป

SLD สามารถรู้ได้จากความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างระดับสติปัญญาของนักเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่ การแสดงออกโดยใช้การพูด การออกเสียง ความเข้าใจจากการฟัง การคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์หรือการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ทักษะการอ่านพื้นฐาน การอ่านจับใจความ และการแสดงออกโดยการเขียน

SLD อาจมีผลกระทบต่อการยอมรับนับถือในตนเอง (Self Esteem) การพัฒนางาน (Career Development) และทักษะการปรับตัวในการดำรงชีวิต (Life Adjustment Skills) SLD อาจปรากฏร่วมกับความบกพร่องทางการมองเห็น (การสูญเสียสายตา) การสูญเสียการได้ยินหรือทางร่างกาย ความบกพร่องทางการคิด (Mental Impairment) ความผิดปกติทางอารมณ์หรืออิทธิพลทางสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจหรือการได้รับการศึกษาที่ไม่สม่ำเสมอ” (Shaywitz, B.A.1992 : 639)

กฎหมายของรัฐวิสคอนซิน (Wisconsin State Definition) ให้นิยามว่า “เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หมายถึง สภาพความพิการของความสามารถในการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นปัญหาของการเรียนรู้ที่เฉพาะและรุนแรงที่เกิดจากความผิดปกติในตัวเด็ก ซึ่งจะไปรบกวนความสามารถในการแสวงหา การจัดการหรือแสดงข้อสนเทศ ปัญหาเหล่านี้แสดงออกให้เห็นในการเรียนในโรงเรียน ในลักษณะความอ่อนด้อยในความสามารถในการอ่าน การเขียนหรือการให้เหตุผลทางพีชคณิตหรือการคำนวณ” (Wisconsin State Definition. 2001 : Online)

สมาชิกของสมาคมเพื่อเด็กและผู้ใหญ่ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (Members of Association for Children and Adult with Learning Disabilities Definition ; MACALD) นิยามว่า “ปัญหาการเรียนรู้เฉพาะอย่าง (SLD) เป็นสภาพการณ์ที่เรื้อรังของสิ่งที่คาดว่า เป็นจุดกำเนิดคือระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งมีผลกระทบหรือขัดขวางพัฒนาการ การบูรณาการ และหรือความสามารถในการแสดงออกทางวาจา (Verbal) และหรือไม่ใช่ทางวาจา (Nonverbal) เป็นนิยามที่ MACALD กำหนดขึ้น เพื่อแก้ไขจุดอ่อนของคำนิยามของ Federal คำนิยามใช้คำว่า “Chronic” เรื้อรัง เพื่อพยายามที่จะกำจัดคำว่า “Slow Learners” ออกจากการระบุอย่างผิด ๆ ว่าเป็น Learning Disabilities คำว่า “Presumed” สิ่งทีคาดว่า เพื่อย้ำว่ายังไม่มีเครื่องมือทางการแพทย์การศึกษาที่วินิจฉัยความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง”

(Members of the Association for Children and Adult with Learning Disabilities. 2001 : Online)

จากคำนิยามที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปความหมายของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีสภาพร่างกายภายนอกเป็นปกติ แต่มีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมดุลย์ของสมองส่งผลทำให้เด็กมีปัญหาทั้งทางด้านความรู้ความเข้าใจ

จิตพิสัย และพฤติกรรมในการแสดงออก ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่จะแสดงออกอย่างเด่นชัดในด้านการเรียน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถของตน

1.3 ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ปัญหาในการเรียนรู้เป็นสภาวะที่ไม่สอดคล้องระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็กหรืออาจกล่าวได้ว่าเด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพทางสติปัญญาของเด็ก เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจจะมีปัญหาในการเคลื่อนไหวด้วย รวมถึงอาจจะมีปัญหาทางด้านทักษะทางสังคมและปัญหาทางด้านจิตใจร่วมด้วย ส่งผลให้ศักยภาพของเด็กลดลง ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดปัญหาการปรับตัวเข้ากับสังคม (คันสนีย์ นัทรคุปต์. 2543 : 38) ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีผู้กล่าวถึงเป็นจำนวนหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนิยามที่บุคคลเหล่านั้นให้การยอมรับ โดยมีการกล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ดังนี้

ในช่วงแรกของการให้นิยามที่เรียกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับระบบสมอง และได้กล่าวถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งในขณะนั้นใช้คำว่า เด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง (Brain-injured) หรือเรียกอีกชื่อว่า สเตราส์ ซินโดม (Strauss Syndrome) มีลักษณะดังต่อไปนี้ (Abraham Ariel.1992 : 20)

1. มีลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
2. มีปัญหาด้านทักษะการเคลื่อนไหว
3. มีความบกพร่องในการจัดระบบพฤติกรรม
4. มีปัญหาในกระบวนการรับรู้
5. ไม่ค่อยอยู่นิ่ง

คลีเมนต์ (Clements) กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ที่ได้จากการสังเกตและการศึกษาอาการที่มีสาเหตุมาจากความพิการในสมองส่วนย่อย (Minimal Brain Dysfunction ; MBD) ดังนี้ (Patricia I Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 25)

1. มีปัญหาในการพูดและการติดต่อสื่อสาร
2. มีปัญหาทางการเรียน
3. บกพร่องในกระบวนการคิด
4. บกพร่องในกระบวนการสร้างมโนทัศน์
5. การทดสอบภาคปฏิบัติ ไม่สามารถพยากรณ์ได้
6. มีปัญหาในกระบวนการรับรู้
7. บกพร่องทางการเคลื่อนไหว
8. มีปัญหาด้านอารมณ์ เช่น มีแรงจูงใจที่ต่ำ ขาดความอดทน พฤติกรรมการทำลายสิ่งของ
9. การหลับนอนไม่คงที่ ไม่เป็นเวลาแน่นอน โยกตัวหรือผกผันกระชับ่อย ๆ

10. มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน
11. ปัญหาพัฒนาการทางร่างกาย
12. ปัญหาทางด้านพฤติกรรมสังคม
13. ปัญหาทางด้านบุคลิกลักษณะ
14. ปัญหาทางด้านความสนใจ

โรงเรียนแอว์ส密斯 (Arrowsmith school) ได้ระบุถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมักพบปัญหา 19 ลักษณะดังต่อไปนี้ (Arrowsmith school. 2000 : Online)

1. เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning) ส่งซึ่งผลทำให้เกิดปัญหาการเรียนลำดับก่อนหลังในการทำงาน การใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เด็กจะไม่เข้าใจลำดับขั้นตอนที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

2. ระบบความคิดในจิตใจ (Artifactual Thinking) เป็นการประสานและตีความหมายของอารมณ์ ถ้ามีความบกพร่องของระบบความคิดในจิตใจจะทำให้เกิดปัญหาไม่เข้าใจอารมณ์ของตนเอง ตีความหมายไม่ถูก แยกแยะอารมณ์ตนเองไม่ได้ ตอบสนองทางอารมณ์บกพร่อง ตีความหมายของภาษาท่าทางหรืออวัจนภาษาไม่ได้ ทำให้ไม่เข้าใจความหมายของครูที่จะสื่อสารกับเด็ก ทำให้เด็กไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมอย่างถูกต้อง ไม่กังวลกับสถานการณ์ที่ควรกังวล ไม่สามารถเห็นรายละเอียดของงาน เก็บรายละเอียดไม่ได้ ทำให้สรุปข้อมูลผิดพลาด

3. การแยกเสียงพูด (Auditory Speech Discrimination) มีปัญหาในการจำแนกเสียงพูดที่คล้าย ๆ กัน เช่น กิน-ดิน วิ่ง-ปิ้ง ทำให้ได้ยินผิด ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสนทนา ฟังการบรรยาย ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ทำให้ตีความหมายผิดจากที่ได้ยิน บางครั้งต้องตั้งใจมากซึ่งก่อให้เกิดความอ่อนล้า และอาจเป็นผลเสียหากเกิดความเข้าใจที่ผิดพลาดจากสิ่งที่ได้ยิน จดบันทึกสิ่งที่ได้ยินผิด กลับมาอ่านอีกครั้งอาจไม่เข้าใจ เข้าใจภาษาอื่น ๆ ผิดพลาด ทั้ง ๆ ที่การได้ยินในเรื่องความค่อย ความดัง เสียงทุ้ม เสียงแหลมเสียงสูง เป็นไปตามปกติ

4. การออกเสียงพูด (Broca's Speech Pronunciation) เป็นความสามารถในการออกเสียงพยางค์ และรวมเป็นคำ เป็นประโยคถ้ามีความบกพร่องจะทำให้เกิดความไม่มั่นใจในคำ ๆ นั้นว่าจะออกเสียงอย่างไร บางครั้งจะออกเสียงถูก ๆ ผิด ๆ ทำให้ไม่กล้าใช้คำนั้น เพราะไม่มั่นใจในการออกเสียง เข้าใจความหมายของคำแต่ออกเสียงไม่ได้ ทำให้ต้องตั้งใจกับการพูดมากกว่าปกติ จะมีปัญหาเมื่อต้องคิดและพูดไปด้วยกัน ทำให้เป็นคนพูดน้อยเมื่ออยู่ต่อหน้าผู้อื่น และมีปัญหาการพูดในที่ชุมชน คำพูดจะเป็นเสียงที่ราบรื่นและระดับเดียวกันไม่มีจังหวะหรือบางคนพูดอู้อ้ออยู่ในลำคอ และจะทำให้มีปัญหาในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

5. การรับรู้ตำแหน่งของร่างกาย (Kinesthetic Perception) เป็นความสามารถในการรับรู้ตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งถ้ามีปัญหาแล้วจะทำให้ไม่ค่อยระวังตัว เดินชนกับวัตถุต่าง ๆ ใต้บ่อย ขับรถไม่ระวัง เฉี่ยวชนบ่อย ตีวงกว้างไป หรือจ่อคันหน้ามากเกินไป ชิดซ้ายหรือชิดขวาเกินไป ไม่ค่อยระวังมือหรือนิ้ว เกิดอุบัติเหตุบ่อย ๆ ในการใช้มีดหรือเครื่อง

มือต่าง ๆ ในรายที่มีความบกพร่องมาก ๆ อาจทำร้ายตนเองโดยไม่ทันรู้ตัวว่าอาการเจ็บนั้นมาจากส่วนใดของร่างกาย หากมีปัญหาของมือข้างที่ถนัด ก็จะมีปัญหาเรื่องการกัดปากกาหนักหรือเบาเกินไป ในคนที่เป็นมาก ไม่สามารถใช้มือสัมผัสแยกแยะวัตถุต่าง ๆ ได้ อาจมีปัญหาคำพูดเร็ว

6. การรับรู้ของอวัยวะในการพูด (Kinesthetic Speech) หากบกพร่องจะทำให้ไม่รู้ตำแหน่งของลิ้นหรือริมฝีปาก ทำให้พูดเร็วมีปัญหาเกี่ยวกับการพูดเร็ว ๆ หรือการออกเสียงควบกล้ำ

7. การจำคำศัพท์ (Lexical Memory) ถ้าบกพร่องจะทำให้จำคำพูดที่ไม่เกี่ยวข้องกัน 3 คำไม่ได้ ส่วนการรับรู้คำศัพท์ใหม่ก็จะมีปัญหาต้องฟังหลายครั้งจึงจะจำได้ และมีปัญหาในการจำคำที่มีความหมายพ้องกัน ทำให้มีปัญหาในด้านการอ่าน

8. การใช้เหตุผลด้านกลไก (Mechanical Reasoning) หากบกพร่องจะทำให้มีปัญหาในการเข้าใจการทำงานของกลไกการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ

9. ความจำเกี่ยวกับข้อมูลและคำแนะนำ (Memory for Instructions and Information) เป็นความสามารถในการจำรายละเอียดที่สำคัญ เช่น คำแนะนำในการปฏิบัติ ถ้าบกพร่องก็จะเกิดปัญหาการจำข้อมูลหรือคำแนะนำที่เป็นคำพูดไม่ค่อยได้ จึงมีปัญหาในการจดจำคำบรรยาย คำสนทนา ต้องแนะนำก่อนหลาย ๆ ครั้ง แนะนำซ้ำ ๆ และจะจดจำได้ไม่นานจะเป็นคนขี้ลืมและไม่กล้าถามอีก เมื่อดูโทรทัศน์หรือฟังวิทยุ ดุภาพยนตร์ก็จะไม่สามารถจำรายละเอียดแต่ละตอนได้ ถ้าเป็นมาก ๆ ถ้าสนทนากับใครจะยืมตลอด ไม่ตอบโต้สิ่งอื่นใด เพราะจำสิ่งที่คุยไม่ได้ ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเก็บรายละเอียด พ่อแม่ผู้ปกครองมักคิดว่า เป็นเด็กดี เป็นเด็กไม่เชื่อฟัง ไม่รับผิดชอบ บอกให้ทำอะไรก็ลืม เช่น กลับถึงบ้านลืมนำมีการบ้านอะไรบ้าง ถ้าเป็นมากจะฟังเพลงหรือเรื่องราวในนิทานไม่รู้เรื่อง ถ้าหากเดินทางก็มักลืมนำรายละเอียดในการเดินทาง

10. การเรียงลำดับสัญลักษณ์ (Moter Symbol Sequencing) เป็นการเรียนรู้ต่อลำดับของสัญลักษณ์ เช่น เรียงลำดับตามตัวอักษรหรือตัวเลขโดยผ่านทางตาในด้านการอ่าน เรียนรู้ผ่านทางมือในด้านการเขียน และเรียนรู้ผ่านทางปากในด้านการพูด หากมีความบกพร่องจะเกิดปัญหา คือ อ่านผิด เนื่องจากมองผิดพลาด เช่น อ่าน องค์กร เป็น องค์การ เขียนไม่เรียบร้อยและไม่เป็นระเบียบ เขียนไม่เป็นไปตามอัตโนมัติ จดจ่อกับการเขียนจนไม่เข้าใจเนื้อเรื่อง ใช้เวลาเขียนนานกว่าปกติ คัดลอกช้า ผิดพลาดบ่อย สะกดคำผิด สะกดคำเดียวกัน แต่แตกต่างกัน เข้าใจคำพูดได้ยาก ไม่เข้าใจเนื้อหาหลักของการสนทนา บางครั้งรับรู้ข้อมูลในสมองและคิดว่าได้พูดออกไปทั้ง ๆ ที่ยังไม่พูด

11. ช่วงการมองแคบผิดปกติ (Narrow Visual Span) เป็นการมองสิ่งต่าง ๆ ได้เพียงครั้งเดียว เมื่อมองตัวหนังสือครั้งหนึ่งจะมองไม่เห็นตัวอักษรทุกตัวใน 1 คำ จึงต้องเพ่งนานกว่าปกติ ใช้สายตามากกว่าปกติ ทำให้เหมือนกับตาบอดชั่วคราวจากการใช้งานมาก ทำให้

อ่านหนังสือได้ไม่เกิน 30 – 60 นาที ต้องพัก เมื่อสายตาอ่อนล้าก็จะอ่านผิดพลาดได้บ่อย อ่านช้ามาก ใช้สายตาในที่มืด เช่น ในโรงภาพยนตร์ หรือขับรถในตอนคืนมืด

12. การระลึกถึงสิ่งของ (Object Recognition) เป็นการจดจำรายละเอียดของสิ่งของที่เคยเห็นมาก่อน ถ้ามีความบกพร่องจะทำให้ใช้เวลาจ้องมองสิ่งของอยู่นานกว่าปกติ จึงจะจำได้ว่าของสิ่งนั้นอยู่ตรงไหน เช่น การหาซื้อของในห้างสรรพสินค้า การหาของในตู้เย็น นานกว่าปกติ มีปัญหาในการจำใบหน้า การรู้จักสีหน้าของคนอื่น และจำรายละเอียดของภาพไม่ได้

13. การคาดเดาคำพูด (Predicative Speech) เป็นการรับรู้ เป็นความสามารถในการรับรู้ความหมายของสัญลักษณ์ คำ หรือตัวเลข ว่ามีความสัมพันธ์กับอะไรบางอย่าง ซึ่งจะเกิดกับการคิด การพูด การเขียน ถ้ามีความบกพร่องก็จะไม่เข้าใจความหมายแฝงหรือความหมายที่สองในประโยคสนทนา จำคำพูดที่ฟังได้ไม่หมด คาดเดาคำต่อไปไม่ได้ ทำให้พูดตามไม่ได้ ชอบพูด ช้า ๆ พูดประโยคยาว ๆ ไม่ได้ ทำให้สื่อความหมายด้วยประโยคยาว ๆ ผิดพลาด บางครั้งลืมคำพูดประโยคต่อไป ไม่รู้ว่าจะพูดอะไรให้เหมาะสม ส่วนทางด้านคณิตศาสตร์ก็จะมีปัญหาในการคิด ขั้นตอนที่มีการคิดหลายขั้นก็จะทำไม่ได้ คิดในใจไม่เป็น เป็นคนย้ำคิดย้ำทำ ไม่สามารถบอกได้ว่าควรจะต้องทำอะไรเป็นลำดับต่อไป ไม่สามารถตอบโต้กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

14. การเคลื่อนไหวเบื้องต้น (Primary Moter) เป็นความสามารถเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ถ้ามีปัญหาในด้านนี้จะทำให้เป็นคนซุ่มซ่ามไม่คล่องตัว

15. ความคิดเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์อย่างมีเหตุผล (Spatial Reasoning) เป็นความคิดล่วงหน้าของสมองเกี่ยวกับมิติต่าง ๆ ก่อนที่จะลงมือทำจริง หากมีความบกพร่องในด้านนี้จะทำให้มีปัญหาในการจินตนาการเส้นทางการเดินทางได้ลำบาก เข้าใจแผนที่ได้ยาก หลงทางบ่อย ทำให้เป็นคนกลัวการเดินทาง กลัวการหลงทาง เวลาใช้แผนที่ต้องหมุนแผนที่ตามทิศทางจริงตลอด สร้างแผนภาพแผนที่ในสมองไม่ได้ จินตนาการการสร้างถนนไม่ได้ ลืมของบ่อย ๆ มีปัญหาในการวางแผน เส้นทางการขับรถ จินตนาการ เกมสกีที่ใช้การเคลื่อนที่ เช่น หมากกรุกได้ไม่ดี วางแผนล่วงหน้าไม่เป็น มีปัญหาในกีฬาที่ต้องอาศัยการกระเด้ง เช่น สกิ หรือ เทนนิส จะคิดตำแหน่งการจัดเฟอร์นิเจอร์ใหม่ไม่ถูก และจินตนาการภาพทางภูมิศาสตร์ไม่ได้

16. การระลึกถึงสัญลักษณ์ (Symbol Recognition) เป็นการจดจำคำ หรือสัญลักษณ์ที่เคยพบเห็นมาก่อน ซึ่งถ้าบกพร่องจะทำให้มีปัญหา จะใช้เวลานานกว่าปกติในการจดจำคำ ๆ หนึ่ง บางครั้งเรียนไปแล้วจำไม่ได้ว่าเรียนไปแล้ว เมื่อเห็นคำที่เคยเรียนมาแล้วก็จะใช้เวลานานกว่าจะเปล่งเสียงออกมาได้ จะอ่านหนังสือได้ช้า และจดจำสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์หรือสูตรเคมีไม่ได้

17. การหาความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์ (Symbol Relation) เป็นการเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ 2 – 3 ชนิด ซึ่งถ้าบกพร่องจะทำให้เกิดปัญหา โดยเฉพาะที่เป็นมากจะทำให้มองตัวอักษรกลับหัวกลับหาง เช่น b เป็น d หรือ p เป็น q ดูนภาพิกษณิตเข้มไม่

เป็นไม่เข้าใจความหมายของเข็มนั้นว่าแทนชั่วโมง เข็มนยาวแทนนาฬิกา ไม่เข้าใจหลักคณิตศาสตร์ ไม่เข้าใจสิ่งที่เป็นแนวคิด ไม่เข้าใจสูตร เช่น ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ไม่รู้ว่าสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นได้อย่างไร ไม่เข้าใจหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ มีปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจที่จะต้องคิดตาม เช่น ก. เตี้ยกว่า ข. สูงกว่า ค. ใครสูงที่สุด เขาจะไม่เข้าใจและตอบไม่ได้ เมื่ออยู่ในที่ประชุมจะไม่สามารถออกความเห็นได้ เพราะไม่มั่นใจสิ่งที่ประชุมในขณะนั้น แต่เมื่อเลิกประชุมแล้วก็จะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ แต่ก็สายเกินไปไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ มักจะมีลักษณะที่ตีแผ่ร่วมด้วย ทำให้เข้าใจเหตุผลได้ยาก ตัดสินใจยาก การเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะต้องเปรียบเทียบก่อน มักจะมีปัญหาในการเข้าใจและสื่อความคิด ความรู้สึกของตนเอง ทำให้เป็นคนที่ไม่ค่อยง่าย หงุดหงิด แยกตัวออกจากสังคม และซึมเศร้าในที่สุด

18. ความคิดเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Thinking) เป็นการพัฒนาการกำหนดแผนและหลักการโดยใช้ภาษา เป็นความคิดริเริ่มเชิงสัญลักษณ์ ถ้าหากมีปัญหาจะทำให้ไม่สามารถวางแผนได้ด้วยตนเอง แต่ถ้ามีคนอื่นวางแผนให้ก็จะทำตามได้ วางแผนดูแลตนเองไม่ได้ ชีวิต ไร้ระเบียบ ขาดการเรียนรู้จากความผิดพลาด ทำอะไรผิดแล้วไม่ปรับปรุงแก้ไข ไม่คิดว่าตัวเองผิด ไม่สามารถวางแผนระยะยาวให้ตนเองได้ มีชีวิตแบบอยู่ไปวัน ๆ จะเลือกเพื่อนโดยคิดถึงตัวเองเป็นหลัก ไม่คิดถึงมิตรภาพระยะยาว ถ้าตอบคำถามอะไรไม่ได้ก็จะทิ้งไปเลย ไม่แสวงหาคำตอบ ไม่สามารถจับประเด็นหลักได้ มักจะจับได้แต่ประเด็นข้างเคียง มักจะจำเหตุการณ์เข้าไปปฏิบัติโดยไม่รู้จักประยุกต์ ทำให้บางครั้งมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การเลียนแบบทีวีที่ไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์หรือเหตุการณ์ในชีวิตจริง

19. การจัดเรียงลำดับการคิดเลข (Supplementary Moter) เป็นการจัดลำดับความคิดในใจเพื่อการคิดเลข และถ้าลำบากในการจัดเรียงลำดับความคิดสามารถใช้กล้ำมเนื้อเข้ามาช่วยได้ เช่น นับเลขธรรมชาติไม่ได้ คำนวณเลขไม่ได้ คิดเลขในใจไม่ได้ ต้องใช้นิ้วช่วยเป็นการเสริมแรงให้สามารถเรียนต่อไปได้ ถ้ามีความบกพร่องในเรื่องนี้อาจเรียนคณิตศาสตร์ได้ไม่เกินระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนรายที่เป็นน้อยอาจเรียนได้ในระดับสูงขึ้น แต่ไม่สามารถใช้สูตรทางพีชคณิตหรือตรีโกณมิติ

เฮนรี แรมซี และอัลกอซซัน (Henley, M., Ramsey, R.S., & Algozzine, R. 1996) ; เซลติกี และอัลกอซซัน (Ysseldyke, J., & Algozzine, R. 1995) ; ฮัลลาแฮนและคัฟแมน (Hallahan, D.J., & Kauffman, J.M. 1994) กล่าวถึงเด็กลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ 6 ลักษณะใหญ่ ดังนี้

1. ลักษณะด้านความรู้และสติปัญญา (Cognitive)
 - 1.1 มีระดับสติปัญญาเป็นปกติหรือสูงกว่าปกติ
 - 1.2 มีปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการทางข้อมูล
 - 1.3 มีความยากลำบากในการจัดระบบและการตีความจากการได้ยินหรือเห็น
 - 1.4 มีปัญหาด้านความสนใจ แรงกระตุ้น และพฤติกรรมไม่หยุดนิ่ง
2. ทักษะวิชาการ

- 2.1 มีปัญหาในการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ
- 2.2 มีปัญหาในการเรียนทั่ว ๆ ไป
- 2.3 ทำงานล่าช้า
- 2.4 มีปัญหาทางด้านการจำทั้งการจำระยะสั้น และการจำระยะยาว
- 2.5 ผลการปฏิบัติงานไม่คงที่
3. ด้านพฤติกรรม
 - 3.1 ขาดกลยุทธ์ในการช่วยเหลือตนเอง
 - 3.2 ต้องการชดเชยในสิ่งที่ตนมีความบกพร่อง
4. ด้านสังคม
 - 4.1 รู้สึกไม่ดีต่อตนเอง มีปัญหาด้านการเคารพนับถือตนเอง
 - 4.2 ได้รับความอับอายจากคนอื่นง่าย
 - 4.3 ไม่สามารถเข้าใจภาษาท่าทาง ความรู้สึกและอารมณ์คนอื่น
 - 4.4 มีปัญหาด้านมิติหรือช่วงห่าง เช่น การยืนใกล้มากเกินไปหรือไกลมาก
 - 4.5 รู้สึกต่ำต้อยแต่ต้องการการยอมรับจากคนอื่น
5. ด้านร่างกาย
 - 5.1 มีปัญหาด้านการจัดระบบร่างกาย
 - 5.2 ปัญหาด้านการประสานงานระหว่างตากับมือ
 - 5.3 มีปัญหาในการขยับดินสอ
 - 5.4 งุ่มง่าม
 - 5.5 มีปัญหาทางด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก เช่น การเขียนหนังสือ การเล่นเกมต่อภาพ
 - 5.6 มีปัญหาทางด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การวิ่ง การเดิน การกระโดด
6. การติดต่อสื่อสาร
 - 6.1 มีความลำบากในกระบวนการทางภาษา
 - 6.2 มีปัญหาทางกลไกทางภาษา
 - 6.3 บกพร่องในการเขียนและการพูด
 - 6.4 มีปัญหาในทักษะการสนทนา

เซซิล เมอร์เซอร์ และ แอน เมอร์เซอร์ (Cecil D. Mercer and Ann R. Mercer. 1998 : 7 - 8) ได้จำแนกลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ 3 ประเภท คือ ด้านความรู้และสติปัญญา ด้านจิตพิสัย และด้านพฤติกรรม ดังนี้

1. ด้านความรู้และสติปัญญา (Cognitive Characteristics)
 - 1.1 มีปัญหาทางด้านความคิดและความคิดระดับสูง (Cognitive and Metacognitive Deficits) เป็นกระบวนการคิดและความคิดระดับสูงที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ความคิดระดับสูงหมายถึง กระบวนการคิดหรือกลยุทธ์ของผู้เรียน เช่น การวางแผน ความคิดเชิงประเมิน

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการต่ำ (Low Academic Achievement) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ ทางด้านภาษา การอ่าน คณิตศาสตร์ การสะกด การเขียน ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยเฉพาะปัญหาทางด้านการอ่านและภาษา เป็นปัญหาที่พบบมากที่สุด

1.3 ปัญหาด้านความสนใจและอยู่ไม่นิ่ง (Attention Problems and Hyperactivity) มีความยุ่งยากในการจัดระบบ มีปัญหาในการรอคอย ขาดความอดทน กระสับกระส่าย เสียสมาธิได้ง่าย

1.4 ปัญหาในการรับรู้ (Perceptual Disorder) เป็นการขาดความสามารถในการรับรู้ การจำแนก การตีความหมายจากข้อมูลที่ได้จากการฟังและการดู

2. ด้านจิตพิสัย (Affective Characteristics)

2.1 มีปัญหาทักษะทางสังคม (Poor Social Skill) ปัญหาทักษะทางสังคม ก่อให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่มีปัญหาในการคบกับเพื่อน ปัญหาในการยอมรับคำวิจารณ์ ค่ายกย่องจะมีความสัมพันธ์ที่ต่ำกับเพื่อน นอกจากนั้นยังมีปัญหาทางด้าน ปฏิสัมพันธ์กับครูก่อให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้

2.2 ปัญหาด้านมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Poor Self-concept) นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะมีปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับตนเอง การยกย่องตนเอง มองว่าตนเองเป็นคนไม่มีความสามารถในการทำงานต่าง ๆ

2.3 ปัญหาเกี่ยวกับแรงจูงใจ (Poor Motivation) มีแรงจูงใจที่ต่ำต่อการเรียนเมื่อเทียบกับเพื่อนวัยเดียวกัน ในระยะแรกอาจมีความพยายามเพื่อความสำเร็จของการทำงาน แต่เมื่อพบความล้มเหลวแล้วเขาจะรู้สึกขาดความสามารถในงานนั้นหรือเกินความพยายามของเขา

2.4 ปัญหาทางด้านสภาพทางอารมณ์ (Debilitation Mood States) จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพอารมณ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า จะมีความวิตกกังวลสูง อ่อนไหวง่าย รู้สึกโดดเดี่ยวและมีจิตใจห่อเหี่ยว

3. ลักษณะด้านพฤติกรรม (Behavioral Characteristics)

3.1 ปัญหาในการปรับตัว (Adaptive Behavioral Deficit) นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่พบว่า มีปัญหาในการปรับตัว ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและความสัมพันธ์ทางสังคม

3.2 มีพฤติกรรมการทำลาย (Disruptive Behavior) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปัญหาด้านทักษะสังคม หรือความล้มเหลวในการเรียน ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เด็กจะแสดงอารมณ์ที่ก้าวร้าวต่อคนอื่น กรีดร้องเสียงดัง เป็นต้น

3.3 พฤติกรรมการหลีกเลี่ยง (Withdrawal) เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะอายและหลีกเลี่ยง ทั้งนั้นอาจเป็นผลมาจากความล้มเหลวทางด้านการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน บางคนแยกตัวออกจากสังคม มีปัญหาในการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้ใหญ่

ผดุง อารยะวิญญู (2533 : 117 – 119) วารี ถิระจิตร (2537 :141 - 145) ได้กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ดังนี้

1. ปัญหาในการเรียน ในด้านการเรียนนั้น เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ มักมีปัญหาในด้านการอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ ปัญหาในทางภาษา เช่น ปัญหาทางคณิตศาสตร์ อาจมีปัญหาต่อไปนี้

1.1 ไม่สามารถแยกความแตกต่างของขนาดและรูปทรงได้

1.2 ไม่สามารถนับเลขได้

1.3 มีปัญหาในการใช้เครื่องหมาย

1.4 การคำนวณผิด แม้ว่าจะใช้เครื่องหมายถูกต้องก็ตาม

1.5 ด้านอื่น ๆ เด็กมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์โดยทั่วไป นอกจากนี้แล้วพบว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนจะมีความสามารถในการเรียนต่ำกว่าชั้นที่ตนกำลังเรียนอยู่ 1 – 2 ชั้น

2. ปัญหาทางภาษา เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ส่วนมากมีปัญหาในด้านการพูด การใช้ภาษา ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

2.1 การอ่าน เด็กอาจอ่านข้ามบรรทัด จับหนังสือเข้าหาแทบชิดหน้า สันศรีษะขณะอ่านหนังสือ ใช้เสียงสูงขณะออกเสียง กัดริมฝีปากขณะอ่านหนังสือ อ่านหนังสือไม่ออก ไม่ยอมอ่านตามคำสั่ง อาจร้องไห้

2.2 การจำคำ อ่านข้ามคำ ใช้คำอื่นแทนคำที่อ่าน อ่านสลับกัน อ่านออกเสียงผิด อ่านคางาย ๆ ไม่ได้ อ่านซ้ำ อ่านไม่ออก

2.3 ความเข้าใจ จำเรื่องที่อ่านไม่ได้ ไม่เข้าใจเรื่องที่อ่าน จำขั้นตอนของเรื่องที่อ่านไม่ได้ จำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านไม่ได้ จับใจความสำคัญไม่ได้

2.4 ลักษณะอื่น ๆ เช่น อ่านทีละคำ ทีละพยางค์ อ่านด้วยเสียงที่สูง มีปัญหาในการอ่านคำที่มีตั้งแต่ 2 พยางค์ขึ้นไปโดยเด็กมักอ่านทีละพยางค์ จึงไม่สามารถนำพยางค์มารวมกันเป็นคำได้ ไม่เข้าใจความหมาย รวมไปถึงไม่เว้นวรรคในขณะที่อ่าน หรือเว้นวรรคผิด เป็นต้น

3. ความบกพร่องทางการรับรู้การรับรู้มีความหมายรวมไปถึงการใช้ประสาทสัมผัสเพื่อจำแนก จำและแปลความหมาย เด็กไม่สามารถกระทำได้ดังกล่าวได้ แสดงว่ามีปัญหาในการรับรู้ โดยเฉพาะในด้านต่อไปนี้

3.1 การรับรู้ทางสายตา เด็กมีปัญหาในการใช้สายตา เช่น มองเห็นภาพแต่ไม่สามารถอธิบายภาพที่เห็นให้ครูฟังได้

3.2 การจำแนกโดยใช้สายตา เด็กมีปัญหาในการจำแนกภาพโดยใช้สายตา เช่น ไม่สามารถบอกครูได้ว่า ภาพสองภาพแตกต่างกันอย่างไร

3.3 การจำโดยใช้สายตา หมายถึง การมองเห็นวัตถุสิ่งของแล้วจำได้ว่าเป็นอะไร เด็กประเภทนี้มีปัญหาในการจำโดยสายตา เพราะจำสิ่งที่เห็นไม่ได้ จำการเรียงลำดับของตัวอักษรไม่ได้ เป็นต้น

3.4 การรับรู้ทางการฟัง เด็กมีปัญหาในการฟัง เด็กได้ยินเสียงแต่บอกไม่ได้ว่าได้ยินเสียงอะไรบ้าง ดังนั้น เด็กอาจมีปัญหาในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

3.5 การจำแนกโดยการฟัง เด็กไม่สามารถแยกความแตกต่างของเสียงที่ได้ยิน โดยเฉพาะเสียงที่คล้ายคลึงกัน เช่น คำว่า กิน บิน ดิน

3.6 การจำโดยการฟัง เด็กจำสิ่งที่ได้ยินไม่ได้ ฟังแล้วลืม เช่น ครูอ่านให้ฟัง เด็กได้ยินแล้วอ่านตามไม่ได้ ถ้าให้เด็กอ่านเอง เด็กอาจอ่านไม่ได้

4. ความผิดปกติในการเคลื่อนไหว ความผิดปกติในการเคลื่อนไหวอาจจำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ

4.1 Hyperactivity เป็นการเคลื่อนไหวที่เกินปกติ เด็กประเภทนี้มักอยู่นิ่งเฉยไม่ได้ เคลื่อนไหวอยู่เสมอ และอาจเป็นการเคลื่อนไหวเดิมหรือกระทำซ้ำ และเป็นการเคลื่อนไหวที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย หากจับให้นั่งเด็กอาจเคาะมือหรือเคาะเท้าแทนการนั่ง

4.2 Hypoactivity เป็นการเคลื่อนไหวที่เชื่องช้าหรือน้อยกว่าปกติ เด็กประเภทนี้ไม่เคลื่อนไหวมากเหมือนเด็กประเภทแรก แต่อาจนั่งอยู่กับที่นาน ๆ โดยไม่ทำอะไรเลย

4.3 Incoordination การควบคุมกล้ามเนื้อไม่ได้ เด็กมีปัญหาในการเดิน เช่น เดินไม่ตรง รับลูกบอลไม่ได้ กระโดดไม่ได้ ตัดกระดาษด้วยกรรไกรไม่ได้ กัดกระดาษไม่ได้ เป็นต้น เด็กประเภทนี้มีปัญหาทั้งในด้านกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น การเดิน และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เช่น การหยิบจับสิ่งของ

5. ปัญหาในด้านอารมณ์และสังคมหรือสุขภาพจิต

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีปัญหาทางอารมณ์และสังคมควบคู่กันไป ด้วย เด็กประเภทนี้มีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อตนเอง ขาดความอดทน มีความวิตกกังวลสูง ปรับตัวในทางที่ ถดถอย ต่อต้านสังคม หลีกเลี่ยงการทำงาน ทำงานช้า เป็นต้น เนื่องจากประสบการณ์ล้มเหลวด้านการเรียนอยู่เสมอ เด็กอาจเป็นคนก้าวร้าวและมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตนเอง พัฒนาการทางด้านอารมณ์อาจช้ากว่าเด็กปกติ อาจไม่มีเพื่อน เพราะไม่มีนักเรียนคนใดยากคบด้วย

6. ปัญหาในการจำ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีปัญหาในด้านการจำ ทั้งการจำในสิ่งที่ได้ยินและจำจากสิ่งที่มองเห็น ดังนั้นจึงมีปัญหาทางด้านการเขียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะกดคำ การทำตามคำสั่ง ตลอดจนสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

7. ปัญหาในด้านความสนใจ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีช่วงความสนใจสั้น และขาดสมาธิ ไม่มีสมาธิ นานพอที่จะเรียนบทเรียนได้ แม้ว่าตามกฎหมายของสหรัฐอเมริกา ไม่ได้รวมความบกพร่องทาง

ด้านสมาธิเข้าอยู่ในเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อยู่ แต่เนื่องจากเป็นภาวะที่พบร่วมกันได้บ่อย (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์. 2543 :39)

8. ปัญหาทางด้านพฤติกรรม

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีปัญหาด้านพฤติกรรมประกอบด้วย เช่น มักทำอะไรรุนแรงไม่มีเหตุผล ไม่ถูกกาลเทศะ ดึงดึง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ขอบก่อกวน การเรียน การเล่น หรือการทำกิจกรรมกลุ่ม ไม่สามารถปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน ขบขู่หรือสนใจเรื่องของคนอื่นมากกว่าเรื่องที่ตนเองควรทำ มักทำอะไรไม่เป็นเรื่องเป็นราว มีการลำบากในการปรับตัวเข้ากับสังคม

เมลวิน ดี เลวิน (Melvin D. Levine) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญหรือความเป็นจริงที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไว้ 10 ประการดังนี้ (Elizabeth Dane. 1990 : Foreword)

1. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีลักษณะหลากหลาย (Heterogeneous Group) มีเด็กจำนวนมากที่แสดงอาการของความบกพร่องอันเนื่องมาจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งส่งผลต่อความยุ่งยากทางด้านทักษะวิชาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก อย่างไรก็ตามเด็กกลุ่มนี้ก็มีลักษณะที่แตกต่างกันไป บางคนอาจมีความยากลำบากหรือประสบการณ์ที่เคร่งเครียดเมื่อต้องเผชิญเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือการจัดการข้อมูล เด็กบางคนมีปัญหาในด้านความจำ จนกระทั่งไม่ประสบผลกับหลักสูตรที่ทางโรงเรียนจัดให้ได้ ปัญหาเหล่านี้อาจจะได้แก่ ปัญหาในการประมวลข้อมูล การสร้างมโนทัศน์ ทักษะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลหรือเวลา การเรียงลำดับข้อมูล การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อความสามารถในการเขียน ปัญหาเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของเด็ก

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจพบว่ามีปัญหามากกว่าหนึ่งอย่างเสมอ ปัญหาเหล่านี้มีลักษณะที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน เด็กคนหนึ่งอาจมีปัญหาในด้านความจำและความสนใจ ขณะที่เด็กอีกคนอาจจะมีความยากลำบากด้านการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ภาษาและการจัดหมวดหมู่ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีลักษณะของการแสดงออกที่หลากหลายทั้งนี้อาจจะขึ้นอยู่กับสภาพความบกพร่อง ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ สิ่งแวดล้อมและตัวแปรด้านการศึกษาของเด็กคนนั้น จึงไม่ใช่เรื่องผิดปกติแต่ประการใดที่เด็กสองคนซึ่งเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เหมือนกันจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ถ้าเราเคยเห็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อคนหนึ่งไม่ได้หมายความว่าเราจะรู้จักกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ออีกคนหนึ่ง เพราะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อมีลักษณะที่แตกต่างกันไปในตัวเอง

2. ปัญหาในการเรียนรู้อาจส่งผลมากกว่าการเรียน เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อมีลักษณะของปัญหาที่หลากหลายและมีความสลับซับซ้อน เด็กบางคนมีปัญหาทางด้านสังคมด้วย ซึ่งหมายความว่าปัญหาในการเรียนรู้อดังกล่าวนอกจากจะส่งผลต่อการเรียนแล้วยังส่งผลต่อการ

ใช้ชีวิตในสังคมของเด็กด้วย เด็กจะมีปัญหาเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสังคม การคาดคะเนความเป็นไปในสังคม ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลอื่น กระทั่งเด็กบางคนที่มีปัญหาทางด้านภาษา ซึ่งมีความลำบากในการรับรู้ต่อคำสั่งหรือความรู้สึกทางภาษา

ปัญหาในการเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านพฤติกรรมของเด็กด้วย พฤติกรรมต่อไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก เช่น เด็กที่ปัญหาในด้านความสนใจหันหลังเล่นจะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งรบกวนต่าง ๆ โดยปราศจากการคิดคำนึงผลที่จะตามมา จึงดูเหมือนว่าเด็กเหล่านี้มีพฤติกรรมก้าวร้าว ละเมิดต่อกฎระเบียบต่าง ๆ เด็กบางคนอาจมีปัญหาทางด้านพฤติกรรมและการเคลื่อนไหว จึงมีความรู้สึกที่อึดอัดและถูกมองว่าเป็นตัวตลกของห้อง ในบางกรณีปัญหาในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความวิตกกังวลและการยอมรับตนเอง (Self-esteem) นอกจากนี้แล้วยังอาจมีอาการแสดงออกมาทางด้านจิตวิทยา เช่น การปวดศีรษะ ปวดท้อง เป็นต้น

3. ปัญหาในการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Change over times) ปัญหาในการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่งของอายุ ตัวอย่างเช่น เด็กที่มีปัญหาในการจำ ซึ่งอาจจะไม่พบในวัยเรียนระดับประถมศึกษาหรือระดับก่อนประถมศึกษา จนกระทั่งเมื่ออย่างเข้าสู่วัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ ในทำนองเดียวกันนักเรียนอาจมีความยุ่งยากหรือความลำบากในช่วงใดช่วงหนึ่งของอายุ

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสำรวจเอาปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ให้ทันกับเวลากับการช่วยเหลือ เด็กบางคนมีปัญหาในการเรียนรู้เมื่ออยู่ในวัยเรียนอาจจะสามารถที่สูงขึ้นในวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะเมื่อเขาได้รับการฝึกฝนและช่วยเหลือเป็นพิเศษและให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง หรือในขณะที่เด็กได้รับความคาดหวังที่สูงจนกดดันต่อตัวเด็กก็อาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกัน

4. ปัญหาในการเรียนรู้ส่งผลซึ่งกันและกันกับครอบครัว มีเด็กจำนวนมากที่รับเอาปัญหาในการเรียนรู้จากพ่อแม่ผู้ปกครองของเด็ก กล่าวคือ พ่อแม่ผู้ปกครองเป็นตัวแบบสำคัญที่ส่งผลต่อเด็ก ไม่ว่าจะเป็นแบบแผนการเรียนรู้ ระดับสติปัญญา ทักษะคิดต่อการศึกษา และการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง สิ่งดังกล่าวมีผลต่อลีลาการเรียนรู้ (Learning style) ของเด็ก ในทางตรงกันข้ามความสำเร็จหรือความล้มเหลวของเด็กก็ส่งผลต่อครอบครัวเช่นกัน เด็กที่มีความล้มเหลวมากยิ่งส่งผลต่อวิกฤติของครอบครัวมากขึ้น อาจจะทำให้พ่อแม่มีความสับสน ผิดหวังและอึดอัด และโมโหเมื่อลูกหลานของตนไม่สามารถเรียนรู้ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งเป็นเรื่องปกติของพ่อแม่ผู้ปกครองทุกคนซึ่งบางคนก็อาจจะโทษปัญหาดังกล่าวโดยอ้างว่ามาจากปัญหาทางเศรษฐกิจ อาชีพ เป็นต้น

5. มีข้อดีสำหรับการมีปัญหาในการเรียนรู้ ปัญหาในการเรียนรู้ไม่ได้เป็นเรื่องเลวร้ายอย่างเดี่ยวเสมอไป เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคนอาจมีความสามารถหรือลักษณะพิเศษอื่น เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านภาษาอาจมีพัฒนาการและความสามารถทางการคิดในระดับสูง ความคิดในระดับสูงและการสร้างมโนทัศน์แต่ไม่สามารถอธิบายด้วยคำพูดได้

เด็กจำนวนมากที่มีปัญหาในด้านความสนใจแต่มีความสามารถสูงในด้านจินตนาการและการจัดการ บ่อยครั้งที่พบว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีกลยุทธ์พิเศษนอกเหนือจากคนอื่น ดังนั้น เมื่อกล่าวถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จึงไม่ใช่เด็กที่มีแต่ข้อเสียอย่างเดียว ถ้าเราค้นพบความสามารถที่ซ่อนอยู่ในตัวของเด็กก็จะทำให้สามารถสนับสนุนและช่วยเหลือเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างที่สำคัญนี้ได้แก่บุคคลที่สำคัญของโลก เช่น ไอน์สไตน์ (ประเสริฐ ดันสกุล. 2536 : 2) สมัยที่เรียนในชั้นมัธยมเป็นเด็กเบื่อโรงเรียน เพราะถูกบังคับให้ท่องจำในสิ่งที่ครูสอนและทำคะแนนในการเรียนได้ไม่ดี ต่อเมื่อลุงของเขาสอนให้รู้จักการนำจินตนาการมาใช้กับตัวเลข เขาก็สามารถเปลี่ยนโฉมหน้าของวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ได้

6. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้กับความสำคัญด้านจริยธรรม มีประเด็นทางด้านจริยธรรมจำนวนมากที่เกิดขึ้นในการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ คือ มีคุณค่าหรือมีประโยชน์เพียงใดในการที่จะตีตราว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ การตีตราว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะส่งผลกระทบต่อโอกาสอื่นของเด็กหรือไม่ การตีตราเด็กจะส่งผลกระทบต่อจิตใจของพ่อแม่ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กหรือไม่ นอกจากนั้นแล้วประเด็นในการประเมินเด็กเหล่านี้ เราสนใจเพียงใดกับการประเมินดังกล่าวว่าปราศจากความลำเอียงซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อชีวิตของเด็กคนหนึ่งได้ อย่างไรก็ตามการตีตราเด็กหรือการระบุประเภทของเด็กมีข้อดีข้อเสียดังต่อไปนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 18 – 20)

ข้อดีของการตีตรา/ระบุ ประเภทของเด็ก

- 1) ทำให้การจัดสรรงบประมาณง่ายขึ้น งบประมาณมักจัดตามประเภทของเด็ก
- 2) ทำให้การสื่อสารระหว่างบุคลากรมากขึ้น เมื่อระบุว่าเป็นเด็กประเภทใดก็เข้าใจกัน
- 3) ทำให้เข้าใจปัญหาและความต้องการของเด็กเป็นเบื้องต้นหากคำที่ใช้เรียกเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภทถูกเลิกใช้ คนก็จะต้องค้นหาคำศัพท์ใหม่ขึ้นมาใช้แทนคำที่ถูกยกเลิกอยู่นั่นเอง
- 4) ทำให้คนในสังคมเกิดความห่วงใย สงสาร และอยากจะหาทางช่วยเหลือ
- 5) ทำให้เด็กที่มีความอดทน เด็กจะต้องอดทนต่อการระบุชื่อให้ได้ว่าตนเองเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
- 6) การระบุประเภทของเด็กจะนำไปสู่การจัดการศึกษาให้กับเด็กแต่ละประเภทรวมถึงการจัดหลักสูตร วิธีสอน การช่วยเหลือบำบัดเด็กแต่ละประเภท ซึ่งอาจใช้กระบวนการที่แตกต่างกัน
- 7) การผลิตครูการศึกษาพิเศษ ยังผลิตครูตามประเภทของเด็ก การรับครูเข้ามาสอนเด็กจึงดำเนินการไปตามนั้น

ข้อเสียของการตีตรา/ระบุประเภทของเด็ก

- 1) ผู้ปกครองบางคนไม่อาจยอมรับ เมื่อทางโรงเรียนแจ้งว่าลูกเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ นำมาสู่การฟ้องร้องกันในด้านต่างประเทศ
- 2) ครูตั้งความหวังในทันทีที่ทราบประเภทของเด็ก ซึ่งจะส่งผลต่อการสอนของครู
- 3) การระบุประเภทของเด็กอาจไม่ครอบคลุมพฤติกรรมของเด็กในทุกด้าน โดยเฉพาะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะที่หลากหลาย
- 4) การจัดประเภทของเด็กเป็นการ "ตีตราบาป" ให้กับเด็ก เด็กอาจได้รับการขนานนามว่า "เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้" ตลอดไป แม้พฤติกรรมการเรียนจะถูกปรับให้ดีขึ้น
- 5) การตีตราบาป อาจทำให้เด็กท้อแท้ หดงอกำลังใจที่จะเรียน สูญเสียความเชื่อมั่นในตนเอง ส่งผลทำให้เด็กมีพัฒนาการช้าลงในการเรียนและทางอารมณ์สังคม
- 6) การตีตราบาป ทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณ "แตกต่าง" จากคนอื่น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเด็กปกติก็มีความแตกต่างกันอยู่แล้ว
- 7) การระบุประเภทของเด็กทำให้เด็กอับอาย
- 8) เด็กจะไม่ได้รับการช่วยเหลือ หรือไม่ได้รับการศึกษพิเศษ จนกว่าจะมีการประกาศว่า เด็กคนนี้เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
- 9) เด็กบางคนอาจถูกจัดประเภทผิด ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่เด็กบางคนมีปัญหาหลายอย่าง ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับปัญหาของเด็ก
- 10) การจัดประเภทของเด็ก เป็นกระบวนการที่ยืดเยื้อ ทำให้เสียเวลาในการทดสอบมากมาย เด็กบางคนถูกทดสอบหลายครั้ง ทำให้เบื่อหน่ายต่อการทดสอบ ประเด็นของการตีตราเด็กจึงเป็นประเด็นเชิงจริยธรรมที่ผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องพิจารณาว่าควรจะ "ตีตรา" เด็กหรือไม่

7. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีความจำเป็นในการได้รับการสนับสนุนและการจัดการที่เชื่อถือได้ ในประเด็นด้านจริยธรรมที่กล่าวข้างต้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรให้การสนับสนุนและดำเนินการที่ต่อเนื่องและรอบคอบเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะแสดงว่าเขาไม่มีความผิดปกติหรือพิการแต่อย่างไร โดยเฉพาะปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน เด็กและผู้ปกครองควรเอาใจใส่ในการค้นหา การช่วยเหลือ การฝึกฝนที่จำเป็นต่าง ๆ การจัดการที่ดีดังกล่าวไม่เพียงแต่จะเป็นการช่วยเหลือเด็กในระยะสั้นเท่านั้น ยังเป็นการสร้างสัมพันธ์ระยะยาวที่ดีระหว่างผู้ปกครองกับโรงเรียนอีกด้วย

8. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีความอ่อนไหวง่ายซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายในการไม่เข้าใจในตัวเด็ก ผลระยะยาวที่เกิดขึ้นกับการมีปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กอาจจะไม่รุนแรงเท่ากับการไม่เข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ สุขภาพจิตของเด็กจึงเป็นสิ่งที่สามารถช่วยเหลือและซ่อมเสริมได้ ถ้าเด็กได้รับรู้ค่าจากคนใกล้ชิดหรือผู้ปกครองในเชิง

สนับสนุนและให้กำลังใจเมื่อเขาทำผิด เช่นคำกล่าวที่ว่า “ลูกสามารถทำได้นะ” เด็กไม่ควรได้รับการลงโทษในสิ่งที่ได้ทำผิดพลาด แต่ถ้าถึงความผิดพลาดของเขายังได้รับการตอกย้ำหรือการลงโทษยิ่งส่งผลต่อตัวเด็กและการยอมรับนับถือในตัวของเด็กยิ่งขึ้น

9. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีสิทธิในการได้รับการประเมินและการจัดการที่ดี การประเมินและการจัดโปรแกรมที่ดีสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ควรมีรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย การทดสอบเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการประเมินดังกล่าว โดยอาจเกิดจากผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขาหรืออาจจะประเมินจากผลงานของเด็ก การทดสอบหลายรูปแบบ ประวัติของเด็ก การสังเกตโดยครูผู้สอน และจากเอกสารรายงานของเด็กเอง ในทำนองเดียวกัน ในด้านการจัดการเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ก็ต้องมีวิธีการที่หลากหลาย นอกจากนั้นแล้วผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการประเมินและการจัดการดังกล่าว ทั้งทางด้านการให้ข้อมูลที่สำคัญตลอดทั้งให้ข้อคิดเห็นทั้งที่เห็นด้วยและขัดแย้ง ข้อคิดเห็นดังกล่าวของผู้ปกครองอาจจะดีกว่าการประเมินจากโรงเรียนก็ได้

10. ความสำคัญในการจัดการเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะช่วยพัฒนาความสามารถของเด็กทุกคนได้ การเตรียมการหรือจัดการเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กจะเป็นแบบอย่างที่สำคัญ และสามารถนำไปใช้กับเด็กทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ข้างต้น สามารถสรุปลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ออกเป็น 4 มิติใหญ่ ๆ คือ มิติด้านความรู้และสติปัญญา มิติด้านจิตพิสัย มิติด้านพฤติกรรม และมิติทางร่างกาย ตามตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 มิติของลักษณะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ลักษณะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้			
มิติด้านความรู้และสติปัญญา	มิติด้านจิตพิสัย	มิติด้านพฤติกรรม	มิติทางร่างกาย
1. ปัญหากระบวนการรับรู้	1. ปัญหาทักษะทางสังคม	1. ปัญหาในการปรับตัว	1. พัฒนาการทางกายไม่คงที่
2. ปัญหาด้านความจำ	2. มโนทัศน์เกี่ยวกับตนที่ต่ำ	2. พฤติกรรมความรุนแรง	2. ทักษะการเคลื่อนไหว
3. ปัญหาการเรียนวิชาทักษะ	3. แรงจูงใจการเรียนต่ำ	3. พฤติกรรมการหลีกเลี่ยง	3. ทักษะทางกล้ามเนื้อมัดใหญ่และเล็ก
4. ปัญหาด้านความสนใจ	4. สภาพอารมณ์ไม่คงที่	4. ปัญหาด้านปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น	
5. ปัญหาด้านการคิดเชิงเหตุผล		5. พฤติกรรมไม่คงเส้นคงวา	
6. ปัญหาด้านการพูดการติดต่อสื่อสาร			
7. ผลการเรียนรู้ไม่แน่นอนยากแก่การพยากรณ์			
8. ปัญหาการสร้างความคิดรวบยอด			

1.4 สาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้

ผู้เชี่ยวชาญด้านสมองเน้นว่าไม่มีใครทราบสาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้ที่แท้จริง จึงไม่เป็นการช่วยพ่อแม่ในการมองย้อนเพื่อค้นหาเหตุผลที่เป็นไปได้ เนื่องจากมีเหตุที่เป็นไปได้มากมายที่ทำให้เกิดปัญหา อย่างไรก็ตามนักวิทยาศาสตร์มีความสนใจอย่างมากในการศึกษาถึงสาเหตุเพื่อหาวิธีการป้องกันปัญหาในการเรียนรู้ ครั้งหนึ่งนักวิทยาศาสตร์คิดว่าปัญหาในการเรียนรู้ทุกอย่างมีสาเหตุจากปัญหาประสาทอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่งานวิจัยซึ่งสนับสนุนโดย NIMH (National Institute of Mental Health) ช่วยทำให้เห็นว่าสาเหตุมีได้หลากหลายและมีความซับซ้อน ปรากฏการณ์ใหม่ ๆ คล้ายจะแสดงให้เห็นว่าความบกพร่องในการเรียนรู้ส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดที่บริเวณที่เจาะจงเพียงแห่งเดียว แต่มาจากความยุ่งยากในการถ่ายทอดข้อมูลไปพร้อม ๆ กันจากหลาย ๆ บริเวณของสมอง การค้นหาสาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้จึงเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการสาธารณสุข อย่างไรก็ตามบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องรับรู้ปัญหาดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ การได้รับบาดเจ็บทางสมอง (Brain Injury) ปัจจัยทางพันธุกรรม (Hereditary Factors) และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและความผิดปกติทางชีวเคมี (Environment and Biochemical Irregularities) (Margo A. mastropieri and Thomas E. Scruggs. 2000 : 79) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การได้รับบาดเจ็บทางสมอง (Brain Injury) ปัจจุบันทฤษฎีที่นำหน้าและเป็นที่ยอมรับทางการแพทย์ที่ศึกษาเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีความเชื่อว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้ดี เนื่องมาจากการได้รับบาดเจ็บทางสมอง (Brain Injury) ซึ่งสมองเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดความคิดระดับสูงและความสามารถทางวิชาการ (Calenchini and Trout . 1971) การได้รับบาดเจ็บทางสมองอาจเกิดจากการได้รับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ การขาดออกซิเจน การไหลเวียนของเลือดไม่เพียงพอ การตกเลือดหรือได้รับการติดเชื้อ ซึ่งอาจเกิดในช่วงเวลาก่อนคลอด ระหว่างคลอดและหลังคลอด (Corinne Roth Smith. 1994) ดังนี้

1.1 ปัจจัยก่อนคลอด (Prenatal Factors) ตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์ การพัฒนาของสมองอาจจะเป็นจุดอ่อนที่จะหยุดชะงักได้ ถ้าภาวะการหยุดชะงักดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงแรก ๆ ของการตั้งครรภ์จะส่งผลให้ทารกอาจเสียชีวิตในครรภ์ หรือคลอดออกมาโดยมีความบกพร่องที่ขยายกว้างขึ้นและเป็นไปได้ที่สมองจะพิการ ทั้งนี้อันเนื่องมาจากโรคจากมารดา เช่น โรคเบาหวาน โรคไทรอยด์ชนิดรุนแรง โรคหัด การได้รับรังสีจากการเอ็กซเรย์ ภาวะที่มารดามีอายุมาก มารดามีบุตรมาก มารดาดื่มเหล้า สูบบุหรี่ การได้รับยาที่ส่งผลต่อการขาดออกซิเจนของทารก นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าความผิดปกติดังกล่าวนี้จะแสดงให้เห็นได้ในภายหลังในด้านความผิดปกติของการเรียนรู้ (Rossetti. 1986)

สารเสพติดหลายอย่างถ่ายทอดโดยตรงจากแม่สู่ตัวอ่อนในครรภ์ งานวิจัยแสดงให้เห็นว่า แม่ที่สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์หรือเสพยาเสพติดอื่นๆ ระหว่างตั้งครรภ์จะส่ง

ผลทำลายเด็กที่คลอดออกมา นักวิทยาศาสตร์พบว่าแม่ที่สูบบุหรี่ระหว่างตั้งครรภ์มักจะทำให้กำเนิดลูกตัวเล็ก ซึ่งเด็กเกิดใหม่ที่ตัวเล็กมักเสี่ยงต่อปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งความผิดปกติในการเรียนรู้

การใช้แอลกอฮอล์อย่างหนักเชื่อมโยงกับ Alcohol Syndrome ในตัวอ่อน ซึ่งทำให้คลอดมาน้ำหนักน้อย พิกการทางสมอง มีอาการไม่อยู่นิ่ง (Hyperactivity) และมีการติดเชื้ทางกายภาพ การใช้แอลกอฮอล์ในระหว่างตั้งครรภ์กระทบการพัฒนาของเด็ก นำไปสู่ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ ความสนใจ ความจำ และการแก้ปัญหา

สารเสพติด เช่น โคเคน โดยเฉพาะที่อยู่ในควันซึ่งรู้จักในชื่อ Crack ดูเหมือนกระทบต่อการพัฒนาตัวรับรู้ของสมอง ซึ่งส่วนเซลล์สมองนี้ช่วยการเคลื่อนที่ของสัญญาณที่เข้ามาจากผิวหนัง ตา และหู และช่วยในการตอบสนองทางกายภาพต่อสิ่งแวดล้อม นักวิจัยบางคนเชื่อว่าปัญหาในการเรียนรู้จะสัมพันธ์กับตัวรับรู้ที่ผิดปกติ งานวิจัยในปัจจุบันชี้ว่าสารเสพติดเป็นเหตุที่เป็นไปได้ของความเสียหายของตัวรับรู้ (National Institute of Mental Health. 2001 : Online)

1.2 ปัจจัยระหว่างคลอด (Perinatal Factors) ในระหว่างการคลอดการได้รับบาดเจ็บทางสมองอาจจะเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากภาวะการขาดก๊าซออกซิเจน ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน ความยากในการคลอด จากการศึกษา พบว่าเด็กรอดชีวิตอันเนื่องมาจากการตกเลือดของมารดาาระหว่างคลอด จะมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จำนวนร้อยละ 40 – 50 และเมื่อเด็กเหล่านี้เข้าเรียนพบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าปกติ บางคนที่มีปัญหารุนแรง ส่งผลต่อปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพเมื่อเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน (Colletti. 1979)

1.3 ปัจจัยหลังคลอด (Postnatal Factors) หลังจากการคลอดแล้วอาจมีเหตุบางอย่างซึ่งส่งผลต่อการได้รับบาดเจ็บทางสมองของทารก ซึ่งได้แก่ การได้รับการกระทบกระเทือนจากการทุบตี จากอุบัติเหตุ การที่เด็กมีไข้สูง การสูญเสียน้ำของเด็ก สมองบวมหรือโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เป็นต้น จากการศึกษาของโคเลตติ (1979) พบว่า ช่วงเด็กอายุแรกเกิดถึง 6 ขวบ ได้รับบาดเจ็บที่กระทบต่อสมองคิดเป็นร้อยละ 20 ข้อมูลในระดับมัธยมศึกษาพบว่ามีเด็กจำนวนร้อยละ 31 ที่อาจได้รับอันตรายที่บริเวณศีรษะ โดยจำนวนเด็กครึ่งหนึ่งดังกล่าวเคยได้รับผลกระทบถึงขั้นหมดสติซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุ 9 ขวบ (Segalowitz and Brown. 1991)

2. ปัจจัยทางพันธุกรรม (Hereditary Factors) จากความจริงที่ว่า ปัญหาในการเรียนรู้ มักจะเกิดขึ้นในครอบครัวเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นการเชื่อมโยงทางพันธุกรรม ซึ่งความผิดปกติในการเรียนรู้ของพ่อแม่ค่อนข้างมีรูปแบบแตกต่างกับลูก ด้วยเหตุผลนี้ดูเหมือนจะไม่ใช้ว่าความผิดปกติในการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงถ่ายทอดโดยตรง เป็นไปได้ว่าสิ่งที่ถ่ายทอดคือสมองทำหน้าที่ผิดปกติอย่างไม่ชัดเจนนักสามารถนำไปสู่ปัญหาในการเรียนรู้ มีการอธิบายอย่างหลากหลายว่าทำไมปัญหาในการเรียนรู้ถึงถ่ายทอดในครอบครัว ปัญหาในการเรียนรู้บางอย่างอาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมในครอบครัว เช่น หากพ่อแม่มีความผิดปกติในการใช้ภาษา ก็ทำให้พูดคุยกับลูกน้อย หรือใช้ภาษาที่บกพร่อง กรณีนี้ลูกจะขาดแบบแผนที่ดีในด้านพัฒนาการทาง

ภาษา ดังนั้นจึงอาจมีปัญหาในการเรียนรู้ได้ (National Institute of Mental Health. 2001 : Online)

มีงานวิจัยจำนวนมากระบุตรงกันว่า ปัญหาในการเรียนรู้บางอย่างสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม ดังจะเห็นได้จากตาราง 3 ซึ่งแสดงผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Corinne Roth Smith. 1994) นอกจากนั้นแล้วการศึกษาเป็นรายกรณีพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคน อาจมีพี่น้องที่เกิดจากท้องเดียวกัน มีปัญหาการเรียนรู้เช่นกัน หรืออาจมีพ่อแม่ พี่น้อง หรือญาติใกล้ชิดมีปัญหาในการเรียนรู้เช่นกัน นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน (Identical twin) เมื่อพบว่าคนหนึ่งมีปัญหาในการอ่าน ฝาแฝดอีกคนมักมีปัญหาในการอ่านด้วย แต่ไม่พบบ่อยนักสำหรับฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ (Fraternal twins) (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 8)

ตาราง 3 ผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้กับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม

ผลงานวิจัยของ	ประเด็นที่ศึกษา	ผลการถ่ายทอดทางพันธุกรรม
ฮาลเกรน (Hallgren. 1950)	ความยุ่งยากในการเรียนรู้ ทั่วไป	เด็กที่มีปัญหามีสมาธิในครอบครัว มีปัญหาเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 88
อินแกรม เมสัน แบล็กบัน (Ingram, mason and Blackburn. 1970)	ปัญหาในการพูด	มีครอบครัวที่มีปัญหาทางการอ่าน
ซิลเวอร์ (Silver. 1971)	ปัญหาในการเรียนรู้	เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีพ่อแม่ และพี่น้องมีปัญหาในการเรียนรู้คิด เป็นร้อยละ 39
นิโคล และ เซน (Nichols and Chen. 1981)	ความยุ่งยากในการเรียน (Learning difficulties)	ได้รับการถ่ายทอดมาจากพี่น้องคิด เป็นร้อยละ 18 (ร้อยละ 10 – 15 มี อาการอยู่ไม่นิ่งด้วย)
โอลิเวอร์, โคล, และฮอลส์ ลิ่งเวิร์ธ Oliver, Cole and Hollingsworth. 1991)	ความยุ่งยากทางวิชาการ	เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีพ่อแม่ และพี่น้องมีปัญหาในการเรียนรู้คิด เป็นร้อยละ 60 มีปู่ย่าตายาย ลุง ป้า น้า อา มีปัญหาในการเรียนรู้คิด เป็นร้อยละ 25 และมีญาติที่มี ปัญหาในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 21
เพนนิ่งตัน, กิลเกอร์, พอล, สมิทซ์, สมิทซ์ และ ดีไฟร์ (Pennington, Gilger, Pauls, Smith, Smith and Defries. 1991)	ปัญหาในการอ่าน	ผู้ที่มีปัญหาในการอ่านส่งผลต่อ ญาติพี่น้องใน 3 รุ่นแรกคิดเป็นร้อย ละ 64 ร้อยละ 46 และร้อยละ 21 ตามลำดับ
เลวิส (Lewis. 1992)	ปัญหาในการพูด	เด็กที่มีปัญหาในการพูดมีพ่อแม่ที่มี ปัญหาทางการพูดมาก่อนคิดเป็น ร้อยละ 33 ของเด็กที่ทำการศึกษา

* ดัดแปลงจาก (Corinne Roth Smith. 1994)

3. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (Environment Factors) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการเรียนรู้ หมายถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากสาเหตุจากการบาดเจ็บทางสมอง และสาเหตุจากพันธุกรรม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังจากการคลอดเมื่อเด็กเติบโตขึ้นมาภายในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการมีปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก เช่น การที่เด็กมีพัฒนาการทางร่างกายล่าช้าอาจมีสาเหตุบางประการ การได้รับสารบางอย่างที่เป็นมลพิษ การขาดสารอาหารในวัยเด็ก การสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพ จนกระทั่งการขาดโอกาสทางการศึกษา เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 9)

นักวิจัยได้ค้นหาสารพิษสิ่งแวดล้อมที่อาจนำไปสู่ปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปได้จากการหยุดชะงักการพัฒนาสมองหรือกระบวนการสมองในเด็ก แคดเมียมและตะกั่วซึ่งมีอยู่ในสภาพแวดล้อมกลายเป็นจุดสนใจอันดับต้นในการวิจัยด้านประสาท แคดเมียมใช้ในการทำชิ้นงานเหล็ก สามารถปนเปื้อนในดิน ดังนั้นจึงเข้าสู่อาหารที่เรากินได้ ตะกั่วซึ่งครั้งหนึ่งมีอยู่ในสีและแก๊สโซลีน และยังคงมีอยู่บ้างในท่อน้ำ การศึกษาจากสัตว์ที่สนับสนุนโดยสถาบันสุขภาพแห่งชาติ ได้แสดงการเชื่อมโยงระหว่างการกระจายของตะกั่วกับความยุ่งยากในการเรียนรู้ในการศึกษาครั้งนี้ หนูที่ได้รับตะกั่วมีการเปลี่ยนแปลงคลื่นสมอง ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ช้าลง ยิ่งไปกว่านั้นคือสถานการณ์ที่เพิ่มขึ้นของปัญหาการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในเด็กที่เป็นมะเร็ง ซึ่งได้รับการรักษาโดยวิธีการบำบัดด้วยเคมีหรือการฉายรังสีตั้งแต่อายุน้อย ๆ (National Institute of Mental Health. 2001 : Online)

รายงานวิจัยของภาควิชาการศึกษาพิเศษในรัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกา แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและการกระจายของสารเคมีส่งผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตในสมองของเด็ก ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาในการเรียนรู้ ภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Disorder) ภาวะไม่อยู่นิ่ง (Hyperactivity) และพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อการเรียนอื่น ๆ (Richard W. Pressinger. 2001 : Online) แม้ว่าองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมเหล่านี้จะไม่ใช่อุบัติเหตุของปัญหาในการเรียนรู้โดยตรง แต่องค์ประกอบเหล่านี้อาจทำให้สภาพปัญหาในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

1.5 ประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจจำแนกได้หลายประเภท นักการศึกษาได้จัดหมวดหมู่ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แตกต่างกันไป นอกจากนั้นแล้วเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นร่วมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษอื่น ๆ เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสายตา เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หรือแม้แต่เด็กปัญญาเลิศ การจำแนกประเภทต่าง ๆ ของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ ได้มีการจำแนกแตกต่างกันไป ดังนี้

แพทริเซีย ไอ ไมเยอร์ และโดนัลด์ ดี แฮมมิลล์ (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 47 – 61 ; ผดุง วิญญูอารยะ. 2544 : 21 - 30) จำแนกประเภทของเด็กที่มี

ปัญหาในการเรียนรู้เป็น 5 ประเภท คือ 1) เด็กที่มีปัญหาทางการฟังและพูด 2) เด็กที่มีปัญหาทางการอ่านและเขียน 3) เด็กที่มีปัญหาทางการคิดคำนวณ 4) เด็กที่มีปัญหาทางการคิดและให้เหตุผล และ 5) เด็กที่มีปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วยความบกพร่องที่เกี่ยวข้อง 3 ด้านได้แก่ ความบกพร่องเกี่ยวกับสมาธิ ความบกพร่องด้านการรับรู้ และความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหว

วิลเลียม เบนเดอร์ (William N. Bedder. 1995 : 198 – 242) จำแนกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทางด้านภาษา ซึ่งประกอบไปด้วยการพูด การอ่าน และการเขียน กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์

เซอร์ซิล ดี เมอร์เซอร์ (Cecil D. Mercer. 1991: 412 – 635) ได้จำแนกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยได้นำเอาปัญหาทางด้านอารมณ์มาจำแนกด้วย ซึ่งแบ่งเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็น 5 ประเภท คือ 1) เด็กที่มีปัญหาทางด้านภาษาและการสื่อสาร 2) เด็กที่มีปัญหาทางการเขียน 3) เด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน 4) เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ และ 5) เด็กที่มีปัญหาทางด้านอารมณ์และสังคม

หนังสือ DSM IV (the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (National Institute of Mental Health. 2001 : Online) ได้จำแนกประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) เด็กที่มีปัญหาทางด้านภาษาและการพูด 2) เด็กที่มีปัญหาทางด้านทักษะวิชาการ ประกอบด้วย การอ่าน การเขียน และการคิดเลข และ 3) เด็กที่มีปัญหาที่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจงได้

จากที่นำเสนอการจำแนกประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ข้างต้น จะเห็นว่ามีการจำแนกแตกต่างกันไป บางคนใช้ภาษาในการตั้งชื่อที่ไม่เหมือนกัน บางคนรวมปัญหาต่าง ๆ ไว้ด้วยกันเป็นประเภทใหญ่ ซึ่งในรายละเอียดแล้วมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นในการนำเสนอประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นรายละเอียดและประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อย่างชัดเจน จึงจำแนกประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็น 6 ประเภทดังนี้

1. เด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน
2. เด็กที่มีปัญหาทางการฟังและพูด
3. เด็กที่มีปัญหาทางการเขียน
4. เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ และการคิดคำนวณ
5. เด็กที่มีปัญหาทางด้านกระบวนการคิด และการให้เหตุผล
6. เด็กที่มีปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องไม่สามารถจำเพาะเจาะจงได้

โดยมีรายละเอียดที่แสดงถึงพฤติกรรมและลักษณะของเด็ก แต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

1. เด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน (Disorders of Reading) เด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน หรือมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ดิสเล็กเซีย (Dyslexia) เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และส่งผลกระทบต่อนักเรียนในวัยประถมศึกษาถึงร้อยละ 2 ถึง 8 เด็กที่อ่านไม่ได้ อาจมีสาเหตุมาจากองค์ประกอบหลายประการ เด็กบางคนอาจขาดเรียนบ่อย เพราะต้องช่วยบิดามารดาในการประกอบอาชีพ บางคนต้องหาเลี้ยงครอบครัว บางคนต้องเดินทางไกลจึงทำให้ไม่อยากมาโรงเรียน บางคนใช้ภาษาถิ่นมาแต่กำเนิดจึงทำให้อ่านได้ไม่ดี เด็กบางคนอาจขาดแรงจูงใจในการเรียน เกียจคร้านทำให้อ่านไม่ออก เด็กเหล่านี้ไม่จัดเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เพราะถ้าได้แก้ปัญหาดังกล่าวแล้วให้ลู่ทางไปแล้วก็สามารถอ่านได้ แต่เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว แม้จะแก้ปัญหาดังกล่าวก็อ่านไม่ได้

กระบวนการอ่านของเด็กมีระบบการทำงานของสมองที่จำเป็นสำหรับการอ่าน และเกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กันมีดังนี้

- พุ่งความสนใจไปยังตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ และควบคุมสายตาผ่านไปในแต่ละหน้า
- ตระหนักถึงเสียงที่สัมพันธ์กับตัวหนังสือนั้น
- เข้าใจคำและไวยากรณ์
- สร้างความคิดและจินตนาการจากสิ่งที่อ่าน
- เปรียบเทียบความคิดใหม่กับสิ่งที่รู้มาแล้ว
- เก็บความคิดต่าง ๆ ไว้ในความทรงจำ

กลไกหรือกระบวนการดังกล่าว จำเป็นจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างกว้างขวางของเครือข่ายของสมอง ซึ่งเชื่อมต่อกับศูนย์การมองเห็น ภาษา และความจำในสมอง (National Institute of Mental Health, 2001 : Online)

เด็กที่มีปัญหาในการอ่าน อาจมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้มากน้อยแตกต่างกันไป (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill, 1990 : 52 ; ผดุง อารยะวิญญู, 2544 : 23)

1. จำตัวอักษรไม่ได้ ทำให้อ่านเป็นคำไม่ได้
2. จำตัวอักษรได้บ้าง แต่อ่านเป็นคำไม่ได้
3. ความสามารถในการอ่านต่ำกว่านักเรียนในระดับชั้นเดียวกัน
4. ระดับสติปัญญาของเด็กอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยหรือสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เมื่อวัดโดยใช้แบบทดสอบเชาว์ปัญญาที่เชื่อถือได้
5. เด็กบางคนอาจมีความไวในการใช้สายตา และมีความไวในการฟัง
6. พูดไม่เป็นประโยค
7. เด็กสามารถเข้าใจภาษาได้ดี หากให้เด็กฟังหรือมีคนอ่านหนังสือให้ฟัง หรือฟังจากเทป แต่ถ้าให้อ่านเองเด็กจะอ่านไม่ได้ อ่านไม่เข้าใจหรือจับใจความไม่ได้

8. อ่านคำโดยสลับตัวอักษร เช่น กบ เป็น บก
 มอง เป็น ของ
 ยอด เป็น ดอย
 กาบ เป็น บาก เป็นต้น

9. ไม่เข้าใจว่าตัวอักษรใดมาก่อน-หลัง ตัวอักษรใดอยู่ทางซ้ายหรือขวา

10. ไม่สามารถแยกเสียงในคำได้ เช่น แมลง เด็กมักอ่านคำ แมลง ว่า แม-
 ลง หรือ มะ-แลง-ลง เป็นต้น

2. เด็กที่มีปัญหาทางการฟังและพูด (*Disorders of listening and speaking*) การศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาทางการฟังและพูด พัฒนาการมาจากการศึกษาจากผู้ใหญ่ที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง (Brain damage) ที่ก่อให้เกิดปัญหาทางการฟังและการพูด โดยเรียกผู้ที่มีปัญหาดังกล่าวว่า อะเพเซีย (Aphasia) เด็กที่มีปัญหาดังกล่าวบางคนมีปัญหายิ่งเล็กน้อย บางคนมีปัญหารุนแรงแตกต่างกันไป นอกจากนั้นแล้วยังอาจมีปัญหอื่นร่วมด้วย เช่น ปัญหาด้านระบบการรับรู้ไม่ว่าจะเป็นระบบการได้ยิน การเห็นและการสัมผัส เป็นต้น

เด็กที่มีปัญหาทางการฟังและพูด อาจแสดงพฤติกรรมในการพูด ดังต่อไปนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 23)

1. มีพัฒนาการทางการพูดที่ล่าช้า
2. ไม่เข้าใจสัญลักษณ์ทางภาษา
3. รู้คำศัพท์น้อย
4. จำแนกเสียงพูดไม่ได้
5. ใช้อวัยวะในการพูดไม่ถูกต้องทำให้พูดไม่ชัด
6. รู้ว่าจะพูดอะไร แต่พูดออกมาเป็นคำพูดไม่ได้
7. ไม่เข้าใจคำพูดของผู้อื่น
8. พูดไม่เป็นประโยค
9. พูดไม่ถูกหลักภาษาไทย
10. ใช้คำศัพท์ไม่ตรงกับความหมายที่พูด
11. พูดแล้วผู้อื่นฟังไม่รู้เรื่อง
12. ไม่เข้าใจโครงสร้างทางภาษา

3. เด็กที่มีปัญหาทางการเขียน (*Disorders of Writing*) การเขียนถือได้ว่าเป็นทักษะสูงสุดและมีความซับซ้อนมากที่สุดในการบวนการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ ผู้ที่มีทักษะการเขียนที่ดี จะต้องมีความสามารถในการเรียงร้อยถ้อยคำอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักภาษา เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เกี่ยวกับการพูดหรือการอ่าน จะมีความยากลำบากอย่างยิ่งต่อการเขียน ดังคำกล่าวที่ว่า “กระบวนการนำเข้าจะเป็นสิ่งกำหนดคุณภาพของผลผลิต”

ทักษะด้านการเขียนมีความเกี่ยวข้องกับการทำงานต่าง ๆ ของสมอง ซึ่งเครือข่ายของสมองจะต้องประสานกันเป็นอย่างดี เพื่อที่จะใช้ในเรื่องคำศัพท์หลักภาษา การเคลื่อนไหวมือ และความจำ ดังนั้น ความบกพร่องในการเขียนจึงอาจมีผลมาจากปัญหาด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ถ้าเด็กไม่สามารถแยกแยะลำดับเสียงในคำได้ ก็จะมีปัญหาในเรื่องการสะกดคำ เด็กที่มีปัญหาทางการเขียนก็อาจจะจะเป็นเด็กที่มีปัญหาทางด้านภาษา การแสดงออก ทำให้ไม่สามารถแต่งหรือเติมประโยคให้ถูกต้องตามหลักภาษาได้ ปัญหาทางการเขียนนี้ ไม่รวมไปถึงปัญหาของเด็กที่เขียนคำยากไม่ได้ อันเนื่องมาจากเด็กที่ไม่ได้ตั้งใจเรียน เด็กขาดเรียนบ่อย หรือเกียจคร้านในการเรียน เป็นต้น

ปัญหาทางการเขียนสามารถจำแนกได้ 3 ลักษณะ ดังนี้ (Johnson and Myklebust. 1967 อ้างอิงใน Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 54 – 55)

1. ดิสกราเฟีย (*Dysgraphia*) หมายถึง การขาดความสามารถของเด็กทางด้าน การเขียน ปัญหาดังกล่าวทำให้เด็กจับดินสอไม่ได้ ลอกคำศัพท์หรือตัวอักษร ตัวเลข รูปทรง เลขาคณิต จากกระดานลงสมุดตนเองไม่ได้ หรือเขียนได้แต่ลายมืออ่านยาก ปัญหาดังกล่าวจัดได้ว่าเป็นปัญหาขั้นสูงสุดของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทุกคน นอกจากนี้แล้วเด็กที่มีปัญหาทางการเขียนมักจะพบปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การสวมรองเท้าไม่ถูกข้าง ปัญหาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ หรือแม้แต่การเล่นเกมปฏิบัติตามคำสั่ง

2. ความบกพร่องในการจำ (*Recall Deficit*) หมายถึง การที่เด็กไม่สามารถจำสิ่งที่เห็นได้ เด็กที่มีความบกพร่องในการจำจะสามารถบอกชื่อสิ่งของนั้นได้ เมื่อเด็กกำลังจ้องมองของสิ่งนั้น หรือครูนำมาให้นักเรียนเห็นอยู่ แต่เมื่อครูนำสิ่งนั้นพ้นสายตาเด็กไปแล้ว เด็กไม่สามารถจำสิ่งนั้นได้ เด็กมีความสามารถในการจำด้วยสายตาไม่ดีและจะไม่สามารถเขียนสิ่งที่ได้ดูผ่านไปแล้ว

3. ความบกพร่องทางโครงสร้างของภาษา (*Formulative/Syntax Deficits*) เด็กที่มีปัญหาในการเขียนประเภทนี้จะสามารถเรียนได้ดีในโรงเรียน จนกระทั่งครูให้ทำรายงานเขียนเรียงความ เด็กเหล่านี้จะเริ่มมีปัญหากับตนเองและอาจบ่นว่า “ฉันรู้ว่าฉันจะพูดอะไร แต่ฉันเขียนลงในรายงานไม่ได้” เด็กอาจมีความคิดที่จะเขียนแต่ไม่สามารถระบายความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นอักษรได้ บางคนอาจจะเขียนได้บ้างแต่ผิดหลักไวยากรณ์

การเขียนเป็นกระบวนการซับซ้อนขั้นสูงสุด เป็นภาษาสุดท้ายที่นักเรียนจะได้เรียนในโรงเรียน เด็กบางคนอาจมีความบกพร่องในการเขียนอย่างเดียว บางคนมีความบกพร่องในการอ่านอย่างเดียว บางคนมีทั้งความบกพร่องในการฟัง การอ่าน และการเขียน ความรุนแรง

ของเด็กแต่ละคนจะมีมากน้อยแตกต่างกันไป เด็กบางคนมีปัญหาไม่มากนักอาจสามารถฝึกให้อ่านและเขียนได้ แต่บางคนมีปัญหารุนแรง จนกระทั่งไม่สามารถจับดินสอหรือปากกาขึ้นมาเขียนได้

4. เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ และการคิดคำนวณ (*Disorders of Arithmetic*) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ประกอบขึ้นด้วยสัญลักษณ์เช่นเดียวกับวิชาภาษาไทย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของระยะทาง ความสัมพันธ์ในเชิงปริมาณ และเป็นเครื่องมือในการคิด คณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อบุคคลในการติดต่อสื่อสารทั่วไป เมื่อเทียบกับเด็กที่มีปัญหาทางด้าน การพูด การอ่าน และการเขียนแล้ว มีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ค่อนข้างน้อย ทำให้มีข้อจำกัดในด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามก็ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ พยายามศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาเหล่านี้เพิ่มขึ้น (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 56)

การคิดคำนวณเลขเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อน แม้แต่การแก้ปัญหเลขง่าย ๆ เช่น 25 หลบ 3 เท่านั้นก็ตาม การคิดคำนวณเลขเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักและจดจำจำนวนและสัญลักษณ์ การจดจำข้อเท็จจริง เช่น การจำสูตรคูณ การเรียงลำดับตัวเลข และความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดที่เป็นเชิงนามธรรม สิ่งเหล่านี้จะเป็นเรื่องยากมากสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการคิดคำนวณหรือทางคณิตศาสตร์ ปัญหาทางด้านจำนวน ความคิดรวบยอดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีแนวโน้มที่จะปรากฏในช่วงต้น ๆ ของการเรียน พอในระดับสูงขึ้นไปมักจะมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (National Institute of Mental Health. 2001 : Online)

เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์และการคิดคำนวณ มีพฤติกรรมแสดงออกมาดังต่อไปนี้ (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 56 - 57 ; ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 25 - 26)

1. มีปัญหาในการบอกความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง เช่น หากมีนักเรียนในชั้นอยู่ 30 คน เด็กทั่วไปมักจะเข้าใจว่า จำเป็นจะต้องจัดที่นั่งให้เด็ก 30 ที่ เพราะเด็ก 1 คน ต้องการที่นั่งเพียง 1 ที่เท่านั้น แต่เด็กที่มีปัญหาด้านนี้มักตอบไม่ได้ว่า เด็ก 30 คน ควรจัดที่นั่งกี่ที่
2. ไม่เข้าใจในความหมายของจำนวน การนับเลขของเด็กเป็นการท่องจำ ไม่ได้เกิดจากความเข้าใจ เช่น เด็กอาจนับเลข 1 , 2 , 3 ,... ได้ แต่ถ้าครูสั่งให้หยิบสิ่งของมาวางไว้ 5 สิ่ง เด็กจะปฏิบัติไม่ได้
3. ไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ได้ยินกับสิ่งที่มองเห็น เด็กอาจจะออกเสียงนับเลข 1 , 2 , 3 ,... ได้ แต่ถ้าให้นับจำนวนนกในภาพบนกระดานเด็กจะนับไม่ได้
4. มีปัญหาในการจัดเรียงลำดับ
5. ไม่สามารถจำแนกวัตถุที่มีขนาดต่างกันในที่กองรวมกันอยู่ได้ เช่น เมื่อครูสั่งให้แยกไม้

บล็อกจากกองรวมกันออกเป็น 2 กอง กองหนึ่งเป็นไม้บล็อกจากขนาดเล็ก อีกกองหนึ่งเป็นไม้บล็อกจากที่มีขนาดใหญ่ เด็กอาจปฏิบัติไม่ได้

6. ไม่เข้าใจปริมาณ เมื่อขนาดเปลี่ยนไป เช่น ธนบัตรใบละ 20 บาท 1 ใบ มีค่าเท่ากับเหรียญ 5 บาท จำนวน 4 เหรียญ หรือเหรียญ 10 บาท จำนวน 2 เหรียญ ก้อนเนื้อ 1 ชิ้น มีน้ำหนัก 1 กิโลกรัม กับก้อนเนื้อชิ้นเล็ก ๆ 10 ชิ้น มีน้ำหนักรวมกันได้ 1 กิโลกรัม เป็นต้น

7. ทำเลขไม่ได้ไม่ว่าจะเป็น บวก ลบ คูณ หหาร เพียงอย่างเดียวหรือทั้ง 4 อย่าง

8. ไม่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เช่น ไม่เข้าใจว่า

เครื่องหมาย + แปลว่า เพิ่มขึ้น มากขึ้น

เครื่องหมาย - แปลว่า ลดลง น้อยลง

เครื่องหมาย x แปลว่า ทวีคูณ เป็นต้น

เด็กบางคนสับสนกันระหว่างเครื่องหมาย + กับ x ทั้งสิ้นอาจเนื่องมาจากปัญหา ในการจำแนกสิ่งต่าง ๆ ด้วยสายตา

9. ไม่เข้าใจปัญหาของตัวเลขที่นำมาเรียงกันในทางคณิตศาสตร์ การเรียงตัวเลขต่างกัน มีความหมายต่างกัน ดังนั้นเด็กประเภทนี้บางคนไม่เห็นความแตกต่างระหว่าง

10 กับ 01

32 กับ 23

51 กับ 15 ทำให้เด็กไม่สามารถคำนวณเลขได้

10. ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการคำนวณได้ เช่น ในการบวกเลข 2 หลัก จะต้องบวกหลักหน่วยก่อน ซึ่งได้แก่ตัวเลขที่อยู่ทางขวามือ แล้วจึงบวกหลักสิบเป็นลำดับต่อไป ซึ่งได้แก่ ตัวเลขที่อยู่ทางด้านซ้าย ทำให้เด็กทำเลขไม่ได้ หากมีการทดเลขด้วยยิ่งทำให้เด็กมีปัญหามากขึ้น

11. ไม่เข้าใจปัญหาการชั่ง ตวง วัด เช่น ไม่เข้าใจว่า น้ำตาลทรายมีน้ำหนัก 4 กิโลกรัม กับฟองน้ำที่มีน้ำหนัก 4 กิโลกรัม จะเท่ากันในด้านน้ำหนักได้อย่างไร เมื่อขนาดทั้งสองอย่างแตกต่างกันมาก เป็นต้น

12. มีปัญหาในการอ่านแผนที่และกราฟ ถ้าเด็กคนที่มีปัญหาเช่นนี้ นั่งรถไปต่างเมืองกับเพื่อน 2 คน เพื่อนของเขาทำหน้าที่ขับรถ เพื่อนบอกให้เขาช่วยอ่านแผนที่ที่ทั้งสองคนนี้หลงทางแน่นอน

13. มีปัญหาในการทำเลขโจทย์ปัญหา เพราะเด็กไม่เข้าใจปัญหาของปัญหาที่เป็นโจทย์ จึงแปลความหมายไม่ได้ว่า เมื่อใดจะบวก ลบ คูณ หรือหาร ความรุนแรงของปัญหาในเด็กแต่ละคนอาจไม่เท่ากัน เด็กมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ มีศัพท์ทางวิชาการว่า ดิสแคลคูลี (Dyscalculia)

ลักษณะปัญหา 4 ประการข้างต้น ซึ่งประกอบไปด้วย การฟังการพูด การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ เป็นปัญหาหลักของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ที่เชื่อมโยงกัน

และจำเป็นต้องอาศัยความสามารถของสมองหลาย ๆ ส่วน หลาย ๆ เรื่องรวมกัน ดังนั้นเด็กบางคนอาจจะมีปัญหาการเรียนรู้มากกว่า 1 ด้าน เช่น ความสามารถในการใช้ภาษาเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้สำหรับการพูด ดังนั้นปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ขัดขวางความสามารถที่จะเข้าใจภาษา ก็ย่อมไปรบกวนพัฒนาการทางการพูด และสกัดกั้นการเรียนรู้ในการอ่านและเขียนด้วย ความผิดปกติเพียงส่วนเดียวของระบบสมองสามารถที่จะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมากมาย

5. *เด็กที่มีปัญหาทางด้านกระบวนการคิด และการให้เหตุผล (Disorders of Thinking and Reasoning)* เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นจำนวนมากมีความลำบากในการคิดและการให้เหตุผล ในกระบวนการให้เหตุผลของมนุษย์ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือกระบวนการรวบรวมข้อมูล และการบูรณาการ จุดเริ่มต้นแรกสุดคือการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสัมผัสประสบการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ในขณะที่เดียวกันก็จะทำการเก็บรวบรวมบูรณาการข้อมูลเหล่านั้นในภาพรวม คนโดยปกติทั่วไปจะมองที่ภาพรวมของวัตถุก่อน จึงมองส่วนย่อย จะมองดูคนทั้งคนก่อนว่าเขาเป็นคน (ไม่ใช่หุ่น) แล้วจึงพิจารณารายละเอียดว่าเป็นชายหรือหญิง เป็นต้น แต่เด็กที่มีปัญหาทางด้านกระบวนการคิด และการให้เหตุผลไม่ได้เป็นเช่นนั้น

เด็กที่มีปัญหาในการรวบรวมข้อมูลทางด้านกระบวนการคิด การเรียนรู้ของเขาจะช้าและมีปัญหาด้วย เขาจะไม่สามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมง่าย ๆ ได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่ากระบวนการคิดและการให้เหตุผล อาจสามารถลดลงได้ในวัยผู้ใหญ่ (Tarver S. and Maggiore R. 1979)

เด็กที่มีปัญหาทางด้านกระบวนการคิดและการให้เหตุผลอาจแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้ (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 ; citing Flavell and Wohlwill. 1969 ; Fowler. 1971 ; Kagan and Kogan . 1970 ; ผดุง อารยะวิญญู. 2544)

1. ไม่สามารถบอกความแตกต่างของสิ่งที่มองเห็น และเสียงที่ได้ยินได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อวัตถุ 2 อย่างหรือมากกว่ามีขนาดคล้ายคลึงกัน หรือเสียงที่คล้ายคลึงกัน บางทีบอกได้แต่ไม่แน่นอน

2. ไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับส่วนใหญ่

3. มีความจำไม่ดีทั้งความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว จึงทำให้เด็กบางคนได้รับการตัดสินว่าเป็นเด็กปัญญาอ่อน ทั้ง ๆ ที่เขาควรได้รับการตัดสินว่า เป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

4. ขาดความอดทนในการประกอบกิจกรรม หรือหากมีก็มีมากจนเกินไป จนอาจยากที่จะทำให้เขาเลิกกิจกรรมที่กำลังทำอยู่

5. จำสิ่งที่กำลังมองเห็นได้ แต่หากนำสิ่งเหล่านั้นให้พ้นสายตาแล้ว เด็กจะจำสิ่งนั้นไม่ได้ มีพฤติกรรมเหมือนไม่เคยพบสิ่งนั้นก่อน

6. ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ทนไม่ได้ที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวัน

7. มีพฤติกรรมเหมือนถูกควบคุมโดยสิ่งอื่นที่อยู่ภายนอก เด็กบางคนจึงไม่สามารถควบคุมตนเองได้ เสียสมาธิง่าย เพราะมีความสนใจสิ่งที่อยู่นอกห้องเรียนเสมอ

8. ไม่สนใจสิ่งที่อยู่รอบตัว หรือไม่ก็สนใจมากเกินไป จนยากแก่การดึงความสนใจของเด็กออกจากสิ่งเหล่านั้น

9. ไม่สามารถอยู่นิ่งเฉยได้นาน มีการเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวอยู่เสมอ

6. เด็กที่มีปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องไม่สามารถจำเพาะเจาะจงได้ (*Correlation of Learning Disabilities*) นอกเหนือจากประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทั้ง 5 ประเภทแล้วยังมีความบกพร่องหรือปัญหาด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเกิดร่วมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้สามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้าน คือ 1) ความบกพร่องทางด้านสมาธิ 2) ความบกพร่องทางการรับรู้ และ 3) ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว ยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างของนักจิตวิทยาว่าปัญหาทั้ง 3 ด้านนี้ว่า เป็นลักษณะหนึ่งของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือไม่ ซึ่งก็มีทั้งกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย อย่างไรก็ตามพฤติกรรมหรือปัญหาดังกล่าวมักเกิดร่วมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เสมอมากน้อยแตกต่างกันไป โดยมีลักษณะดังนี้

6.1 ความบกพร่องทางด้านสมาธิ (*Attention Deficit Disorders ; ADD*) เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับสมาธิหรือเรียกว่าเด็กสมาธิสั้น เป็นคำที่ถูกตั้งขึ้นโดย Shaywitz (Shaywitz and Shaywitz. 1988) ซึ่งเป็นปัญหาที่มักพบร่วมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เสมอ กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องไม่ได้กำหนดให้ความบกพร่องทางด้านสมาธิเป็นส่วนหนึ่งของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แต่ความบกพร่องเกี่ยวกับสมาธิสามารถพบร่วมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งได้ถึงร้อยละ 30 ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ในระยะที่ผ่านมามีความสับสนระหว่างการวินิจฉัยระหว่างเด็กสมาธิสั้น กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แต่จากข้อมูลและผลการวิจัยเมื่อเร็ว ๆ นี้ ชี้ให้เห็นว่า สามารถวินิจฉัยเด็กสมาธิสั้นกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียน แยกขาดจากกันได้ (ตันสนีย์ ฉัตรคุปต์. 2543 : 31)

ในปี 1980 สมาคมจิตแพทย์แห่งอเมริกา ได้กำหนดเกณฑ์เกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสมาธิ หรือเด็กสมาธิสั้นในหนังสือ DSM III (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) ดังนี้ (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1990 : 59 - 60)

การมีสมาธิสั้น (Inattention) เด็กจะแสดงพฤติกรรมอย่างน้อย 3 ข้อ จาก 5 ข้อต่อไปนี้

1. ทำงานไม่เสร็จอยู่เสมอ ทำงานหลายอย่างค้างไว้
2. ไม่ฟังครูขณะครูพูด
3. เสียสมาธิง่าย
4. ไม่มีใจจดจ่อกับสิ่งที่เรียน หรืองานที่ทำ

5. ไม่สามารถร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้นาน
 การหุนหันพลันแล่น (Impulsivity) เด็กจะแสดงพฤติกรรมอย่างน้อย 3 ข้อ
 จาก 6 ข้อต่อไปนี้

1. แสดงออกโดยไม่มีกรั้งคิดเสมอ
 2. มีลักษณะจับจด ร่วมกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งไม่เสร็จแต่เริ่มทำกิจกรรมใหม่อีก

3. ทำงานเลอะเทอะไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

4. ต้องมีคนคอยควบคุมขณะทำงาน

5. มักส่งเสียงดังในห้องเรียน

6. ไม่รู้จักรอคอยในการเล่นเกมนหรือกิจกรรมกลุ่ม

การไม่อยู่นิ่ง (Hyperactivity) เด็กจะแสดงพฤติกรรมอย่างน้อย 2 ข้อ จาก 5 ข้อต่อไปนี้

1. วิ่งไปมาในห้องเรียน หรือปีนป่ายบ่อย ๆ

2. นั่งนิ่งไม่ได้นาน หรือสะบัดมือไปมาติดต่อกันนาน ๆ

3. ลุกจากที่นั่งบ่อย ๆ

4. เดินไปมาทั่วห้องเรียน

5. เคลื่อนไหวอยู่เสมอ หยุดนิ่งไม่ค่อยได้

เป็นที่น่าเห็นใจอย่างยิ่งว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่เกิดร่วมกับเด็กสมาธิสั้น และยังมีอาการชุนมากกว่าปกติร่วมด้วย จะมีภาวะที่มีปัญหาที่รุนแรง และมีผลกระทบต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ซึ่งแก้ไขได้ยากกว่าเด็กที่มีปัญหาเฉพาะใดลักษณะหนึ่งเพียงอย่างเดียว

6.2 ความบกพร่องเกี่ยวกับการรับรู้ (Perception Disorders) เด็กที่มีความบกพร่องในการรับรู้ จะแสดงพฤติกรรม ดังต่อไปนี้

1. มีปัญหาในการจำแนกสิ่งที่เคยได้ยินไม่ว่าจะเป็นการจำแนกด้วยการฟัง ทางสายตา หรือการสัมผัส

2. ไม่สามารถจดจำสิ่งที่เคยได้ยิน ได้ฟัง เคยเห็น หรือเคยสัมผัสมาแล้ว

3. มีปัญหาในด้านความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเวลา พื้นที่ เช่น กว้างแคบ และระยะทาง เช่น ไกล ใกล้ เป็นต้น

4. มีปัญหาแยกวัตถุออกจากฉากหลังได้

5. มีปัญหาในการแยกส่วนย่อยออกจากส่วนใหญ่ได้

6. ไม่เข้าใจความหมายของ ซ้าย-ขวา หน้า-หลัง

7. การทำงานประสานกันระหว่างมือกับสายตาไม่ดี

6.3 ความบกพร่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว (Motor Disorders) ความบกพร่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวดังกล่าวจะไม่รวมถึงความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวของเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวที่เกิดร่วมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีลักษณะดังนี้

1. มีปัญหาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross Motor) และกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine Motor)
2. การเคลื่อนไหวไม่คล่องแคล่ว
3. มีพัฒนาการในการเคลื่อนไหวล่าช้า

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาในด้านการฟังและการพูด การอ่าน การเขียน การเรียนคณิตศาสตร์และคิดคำนวณ การคิดและการให้เหตุผล แต่เด็กบางคนอาจมีปัญหาด้านพฤติกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องและเกิดร่วมกัน เช่น การมีสมาธิสั้น ความบกพร่องในการรับรู้ และความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคในการเรียนของเด็กเหล่านี้ ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนได้ดีเท่าที่ควร ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาเหล่านี้เพื่อหาทางช่วยเหลือเด็กได้อย่างเหมาะสม

1.6 การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

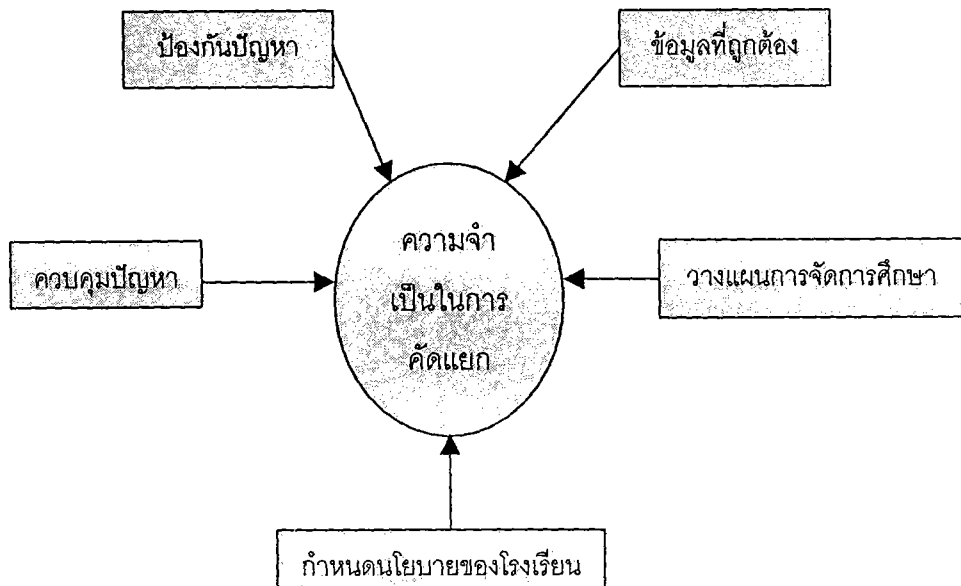
การคัดแยกเด็ก (Identification) มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อจัดประเภทเด็กในการรับบริการทางการศึกษา เด็กที่ได้รับการตัดสินว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จะได้รับการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร สื่อการสอน วิธีสอน รวมทั้งการวัดและประเมินที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาของเด็กลดลง และสามารถเรียนหนังสือได้ดีขึ้น

การคัดแยกเด็กเป็นขั้นตอนที่สำคัญโดยมีความจำเป็นในการประเมินและคัดแยกหลายประการ (William N. Bender. 1995 ; citing Linn. 1986) ประการแรก การคัดแยกเด็กจะมีส่วนสำคัญในการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับเด็ก ตัวอย่างเช่น โรงเรียนบางแห่งที่มีระบบการศึกษาพิเศษรวมอยู่ด้วย ถ้าเด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน ทำงานได้ไม่ดีตามที่ได้รับมอบหมาย จนอาจทำให้ครูเอือมระอา และไม่เป็นที่ต้องการของครู บางครั้งอาจถูกตราหน้าว่าเป็นเด็กปัญญาอ่อน ในกรณีดังกล่าวกระบวนการคัดแยกเด็กโดยใช้การประเมินจากแบบทดสอบด้านสติปัญญา (Intelligence Testing) จะช่วยป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับเด็กได้

ประการต่อมา การคัดแยกเด็กสามารถทำให้โรงเรียนช่วยเหลือเด็กได้ถูกต้องและเหมาะสม เด็กหลายคนที่ล้มเหลวในการเรียน มีผลการเรียนที่ต่ำ ไม่ได้หมายความว่าเด็กเหล่านี้จะไร้ความสามารถเสมอไป ความล้มเหลวดังกล่าวอาจจะเกิดจากเหตุหลายประการ ตั้งแต่ปัญหาภายในครอบครัวของเด็กไปจนถึงความไม่เหมาะสมของงานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้เด็กทำ โรงเรียนจึงต้องมีกลไกที่สำคัญในการคัดแยกเด็ก เพื่อตัดสินใจว่าเด็กที่มีปัญหาดัง

กล่าวเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือไม่ ดังนั้น เหตุผลสำคัญในการประเมินเด็กเป็นรายบุคคลก็เพื่อเป็นการกำหนดนโยบายในการให้ความช่วยเหลือเด็กของโรงเรียน

นอกจากนี้แล้วเหตุผลอื่นสำหรับความจำเป็นในการคัดแยกเด็ก ก็เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับตัวเด็ก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Education Plan : IEP) ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะช่วยทำให้ครูจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็ก เหตุผลความจำเป็นในการคัดแยกเด็กสามารถนำเสนอในลักษณะของภาพประกอบ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 เหตุผลความจำเป็นในการคัดแยกเด็ก

การคัดแยกเด็กอาจทำได้หลายวิธีแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแบ่งวิธีในการคัดแยกเด็กเป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ การคัดแยกแบบไม่เป็นทางการ (Informal Identification) และการคัดแยกแบบเป็นทางการ (Formal Identification) หรือการคัดแยกโดยใช้แบบทดสอบเป็นฐาน (Test-based Identification) ดังมีรายละเอียด ดังนี้ (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill, 1992)

1. การคัดแยกแบบไม่เป็นทางการ (Informal Identification) เป็นวิธีการคัดแยกที่ไม่ต้องอาศัยโครงสร้างหรือรูปแบบในการประเมินมากนัก ซึ่งผู้ที่ทำการคัดแยกหรือผู้ประเมินจะเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็กเป็นประจำ เช่น ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา เป็นต้น ลักษณะสำคัญของการคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการมีดังนี้

- 1) เป็นกระบวนการสังเกตพฤติกรรมหรือผลงานของเด็กในเชิงธรรมชาติ

2) ให้ความสนใจที่จะดูพัฒนาการของเด็กเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้มากกว่านำไปเทียบกับคนอื่น

3) การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการมีการปฏิบัติอยู่อย่างเสมอโดยเฉพาะในการวัดและประเมินทางการเรียนการสอน

4) การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการที่มีคุณภาพสูงสามารถเกิดขึ้นและสำเร็จได้จากบุคคลเพียงคนเดียว ที่ทำงานอยู่กับเด็กเป็นประจำ

5) ข้อมูลที่ได้จากการคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ อาจมีความเชื่อมั่นที่น้อยกว่า และมีความลำเอียงมากกว่าการใช้วิธีการคัดแยกโดยใช้แบบทดสอบ

จะเห็นว่าวิธีการคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการอาจจะไม่ใช่วิธีการที่ไม่มาตรฐานมากนัก แต่วิธีการดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ตีอีกทางหนึ่ง โดยจุดเน้นสำคัญของการคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ คือการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของเด็กด้วยความรอบคอบ มากกว่าที่จะดูผลที่เกิดจากคะแนนหรืออาจกล่าวได้ว่าให้ความสนใจในสิ่งที่เด็กสามารถปฏิบัติได้มากกว่าดูความล้มเหลวของเด็ก การคัดแยกเด็กอย่างไม่เป็นทางการจึงมุ่งที่จะตอบคำถามว่าเด็กคนนั้นทำอะไรได้อย่างไร และครูจะสอนให้เหมาะสมอย่างไรกับความสามารถของเด็กที่มี ซึ่งครูอาจใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของเด็กอย่างเป็นระบบ หรือ การบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียนของเด็ก ซึ่งมีวิธีการดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2544 : 32 - 33)

การสังเกตพฤติกรรม

1. ด้านภาษาไทย

- 1.1 เด็กปฏิบัติตามคำสั่งครูได้หรือไม่ เพียงใด
- 1.2 เวลาเด็กใช้คำพูดในการติดต่อสื่อสาร ครูฟังคำพูดของเด็กแล้วครูเข้าใจหรือไม่เพียงใด
- 1.3 ลักษณะการพูดของ พูดเป็นคำเป็นประโยคที่ชัดเจนชัดคำหรือไม่เพียงใด
- 1.4 เด็กอ่านคำง่าย ๆ ได้หรือไม่
- 1.5 ความสามารถในการอ่านของเด็กเมื่อเทียบกับเพื่อนในชั้นต่ำกว่าหรือต่ำกว่าเพื่อนในชั้นหรือไม่
- 1.6 เด็กอ่านข้ามบรรทัดหรือไม่
- 1.7 เด็กอ่านข้ามข้อความหรือไม่
- 1.8 เด็กอ่านสลับตัวอักษรหรือไม่
- 1.9 เด็กลอกคำศัพท์จากกระดานได้หรือไม่
- 1.10 เด็กเขียนตามคำบอกได้หรือไม่
- 1.11 ลายมือของเด็กอ่านยากหรือไม่เพียงใด การสะกดคำ อ่านเป็นคำที่ถูกต้องได้หรือไม่
- 1.12 เด็กเขียนตัวอักษรกลับหลังหรือไม่

1.13 เด็กเขียนประโยคถูกต้องตามหลักภาษาไทยหรือไม่เพียงใด
การสังเกตพฤติกรรมดังกล่าวครูอาจใช้แบบฟอร์มในการสังเกตเพื่อความสะดวก
ดังต่อไปนี้ (Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. 1992 : 76)

ตัวอย่าง แบบสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาของเด็ก 3-4 ปี

ภาษาและมโนทัศน์	ได้	บางครั้ง	ไม่ได้
บอกความสัมพันธ์ก่อนหลัง 2 ลำดับ
บอกชื่อสี 3 สี
บอกรูปร่าง 3 แบบ
บอกส่วนประกอบของร่างกาย 10 อย่าง
จำแนกหมวดหมู่สิ่งของพื้นฐานต่าง ๆ เช่น อาหาร เสื้อผ้า สัตว์
จำแนกผู้ชายและผู้หญิง
รู้คำบุพบทอย่างน้อย 4 คำ
นับ 1 ถึง 5 โดยการท่อง
บอกสิ่งของที่ใหญ่กว่าเล็กกว่า
บอกสิ่งๆที่เร็วและช้ากว่า
บอกสิ่งที่สูงกว่าหรือเตี้ยกว่า
บอกสิ่งที่อยู่บนกับล่าง
เข้าใจความหมายคำว่า "ไม่"
บอกชื่อเต็มของตน
ใช้คำว่า ฉัน เธอ เขา มัน ของฉัน ของเขา

2. ด้านคณิตศาสตร์

- 2.1 เด็กนับเลขได้หรือไม่
- 2.2 เด็กเข้าใจความหมายของจำนวนหรือไม่
- 2.3 เด็กนับจำนวนตามครูได้หรือไม่ เพียงใด เช่น การให้เด็กพูดตาม
- 2.4 เด็กบอกขนาดสิ่งของได้หรือไม่
- 2.5 เด็กบอกความแตกต่างของรูปทรงทางเลขาคณิตได้หรือไม่
- 2.6 เด็กเข้าใจความหมายของเงินตราหรือไม่
- 2.7 เด็กเข้าใจความหมายของกราฟหรือแผนที่หรือไม่
- 2.8 เด็กทำเลขได้ดีเพียงใดในการบวกลบคูณหาร

3. ด้านพฤติกรรม

- 3.1 เด็กเสียสมาธิง่ายหรือไม่ เพียงใด
- 3.2 เด็กมีช่วงความสนใจสั้นหรือไม่ เพียงใด
- 3.3 เด็กมีใจจดจ่ออยู่กับกิจกรรมได้นานหรือไม่ เพียงใด
- 3.4 เด็กอยู่นิ่งเฉยได้นานหรือไม่มากนักเพียงใด
- 3.5 เด็กเดินหรือวิ่งได้คล่องแคล่วหรือไม่เพียงใด
- 3.6 เด็กหยิบจับสิ่งของได้ดีหรือไม่ เพียงใด
- 3.7 เด็กมีความอดทนต่อการรอคอยได้หรือไม่เพียงใด
- 3.8 เด็กจำสิ่งของได้หรือไม่
- 3.9 เด็กแสดงความสัมพันธ์ระหว่างชาย-ชวาหรือไม่
- 3.10 เด็กทำงานเสร็จตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่เพียงใด

การบันทึกพฤติกรรมในการเรียนของเด็ก การบันทึกพฤติกรรมในการเรียนของเด็กเป็นอีกวิธีหนึ่งในการคัดแยกเด็กอย่างไม่เป็นทางการที่มีความสะดวกและเหมาะสม โดยเฉพาะกับครูประจำชั้นที่สอนเด็กเป็นประจำ เพื่อที่จะทำการประเมินนักเรียนของตนโดยการเฝ้าสังเกตและบันทึกพฤติกรรมว่ามีปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง ในการสังเกตครูที่สอนเด็กควรร่วมมือกันในการบันทึกพฤติกรรมการเรียนในวิชาของตน เพื่อที่จะได้รวบรวมปัญหาของเด็กแต่ละคนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

โรงเรียนอาจจะกำหนดแบบฟอร์มเพื่อใช้ประกอบการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของเด็ก แบบฟอร์มดังกล่าวควรมีรายละเอียดที่แสดงถึงปัญหาที่เด็กเผชิญอยู่ในห้องเรียน วิธีการ แก้ไขของครู ได้ผลหรือไม่อย่างไร ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ครูใช้การวัดและประเมินอย่างไร ดังตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกพฤติกรรมในการเรียนของเด็ก ดังนี้
(ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 34)

ตัวอย่าง แบบบันทึกปัญหาในการเรียนของเด็ก

ชื่อนักเรียน.....ชั้น.....

ชื่อโรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. ปัญหาของนักเรียน (ระบุให้ชัดเจนว่าเด็กมีปัญหาทางการเรียน และ/หรือปัญหาทางพฤติกรรมอย่างไรบ้าง เกิดขึ้นบ่อยเพียงใด

.....

2. ครูผู้สอนพบเห็นปัญหา ณ ที่ใด จงบรรยายสภาพปัญหา

.....

3. การแก้ปัญหา (บอกวิธีแก้ปัญหว่า ครูผู้สอนพยายามแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างไร)

.....

4. การแก้ปัญหาในข้อ 3 ได้ผลหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

5. ครูผู้สอนได้ทดลองใช้วิธีอื่นในการแก้ไขปัญหหรือไม่ และไม่ได้นำปัญหานี้ไปปรึกษากับบุคลากรอื่นในโรงเรียนหรือไม่

.....

6. ครูผู้สอนได้ปรับปรุงเนื้อหาที่ใช้สอน วิธีสอน สื่อการสอนหรือไม่

.....

7. การทดสอบ ครูผู้สอนต้องการให้มีการทดสอบเด็กเพิ่มเติมหรือไม่ ด้านใด

.....

8. ครูผู้สอนต้องการข้อมูลเพิ่มเติมบ้าง ในการช่วยให้เด็กสามารถเรียนได้ดีขึ้น

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

วันที่.....เดือน.....ปี.....

2. การคัดแยกอย่างเป็นทางการ (Formal Identification) หรือการคัดแยกโดยใช้แบบทดสอบเป็นฐาน (Test-based Identification) การคัดแยกด้วยวิธีการประเมินโดยใช้แบบทดสอบเป็นวิธีการที่เป็นที่นิยมและใช้อย่างแพร่หลายทั้งในนักการศึกษา และนักจิตวิทยา ผลของการใช้แบบทดสอบจะช่วยให้ครูสามารถวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผลของการใช้แบบทดสอบยังมีข้อจำกัดที่แบบทดสอบส่วนใหญ่จะวัดเฉพาะพฤติกรรมหรือองค์ประกอบที่สนใจเท่านั้น ผลที่ได้จากการประเมินโดยใช้แบบทดสอบเป็นเพียงการช่วยเหลือในการตัดสินใจว่าเด็กที่ผ่านการประเมินมีปัญหาในการเรียนรู้หรือไม่ ยังไม่เพียงพอที่จะช่วยครูในการจัดการเรียนการสอนมากนัก แบบทดสอบที่เป็นที่นิยมใช้ในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีหลายฉบับซึ่งแยกตามองค์ประกอบที่วัด มีดังนี้ (William N. Bender. 1995)

ตาราง 4 แบบทดสอบที่ใช้คัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

องค์ประกอบที่วัด	แบบทดสอบที่ใช้
1. กระบวนการทางจิตวิทยา	
วัดด้านสติปัญญา (IQ assessment)	WISC-III
วัดด้านภาษา (Subtest scatter/verbal)	Stanford Binet
วัดความบกพร่องด้านพฤติกรรม (Performance deficit)	Woodcock Johnson, Kaufman assessment Battery for Children (K-ABC)
วัดการรับรู้และทักษะทางสายตา (Visual-perception/Visual-moter)	Bender Gestalt, Woodcock Johnson, VMI, WISC-III, PPVT
วัดการรับรู้ทางการฟังและภาษา (Auditory perception/language)	Test of Language Development
2. การแพร่กระจาย	
วัดความแตกต่างระหว่างบุคคล	Woodcock Johnson, WISC-III
วัดผลสัมฤทธิ์	Woodcock Johnson, WISC-III
	Test of Written Language, K-ABC
3. เหตุอื่นที่เกิดร่วม	
วัดปัญญาอ่อน	IQ Test
ปัญหาด้านพฤติกรรม, จิตใจ	Sociometric rating, Physician'examination
วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ	Examination of school records

ในประเทศไทย มีผู้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จำนวน 2 ชุด คือ แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้พัฒนาโดย ศรียา นิยมธรรม ซึ่งใช้คัดแยกเด็กที่มีอายุระหว่าง 4 – 6 ปีครึ่ง ใช้ทดสอบความสามารถของเด็ก 6 ด้าน ได้แก่ การรู้จักซ้าย-ขวา การจำคำ การวาดรูปทรง การจำตัวเลข การจัดหมวดหมู่ และการใช้ขา แบบสำรวจปัญหาในการเรียน พัฒนาโดย ผดุง อารยะวิญญู เป็นแบบสำรวจมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคำถามทั้งหมด 50 ข้อ โดยครูผู้สอนที่สอนเด็กมาไม่น้อยกว่า 3 เดือนเป็นผู้ประเมินเด็ก ใช้กับเด็กที่มีอายุระหว่าง 6 – 12 ปี โดยสำรวจปัญหาของเด็ก 5 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษาศาสตร์ เวลามาและทิศทาง การเคลื่อนไหว และพฤติกรรม

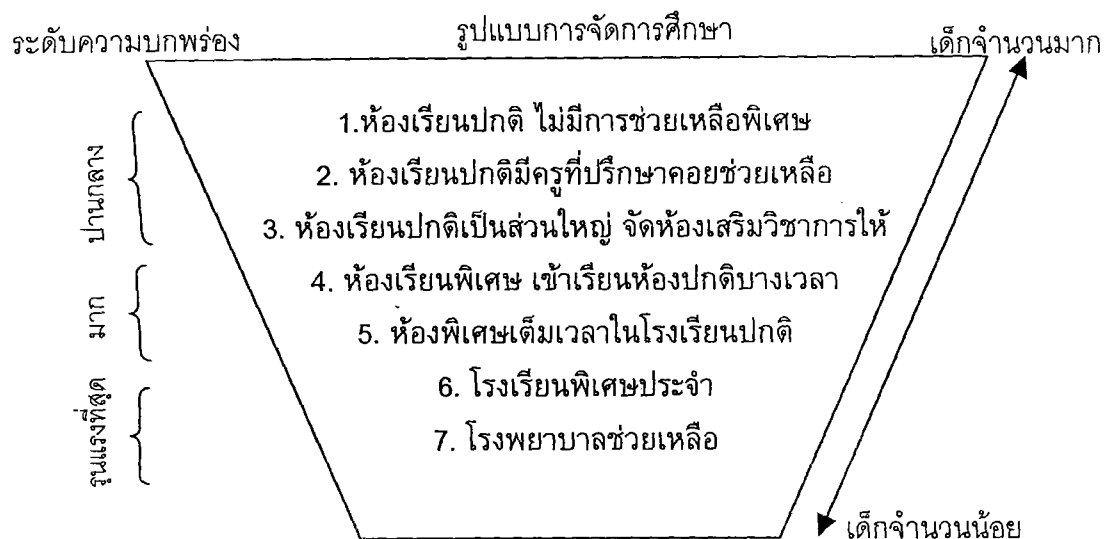
ในการคัดแยกเด็กด้วยวิธีการต่าง ๆ มีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป ดังนั้นในการคัดแยกเด็กควรใช้วิธีการที่มีความหลากหลายเท่าที่สามารถทำได้ เมื่อคัดแยกด้วยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมแล้วจึงวางแผนในการจัดการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กต่อไป

1.7 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

หลังจากได้ทำการคัดแยกเด็กว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อไป ก็คือ เราจะจัดการศึกษาให้กับเด็กเหล่านี้อย่างไร เราจะให้เด็กเหล่านี้เรียนเฉพาะกลุ่มของตนเอง จัดห้องเสริมวิชาการให้ จัดให้เด็กเรียนรวม หรือจัดให้เด็กเรียนรวมดี ลักษณะหลากหลายของเด็กที่แสดงออกมาจะเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดการศึกษาตามความต้องการและสภาพปัญหาของเด็กที่แตกต่างกันไป

ในอดีตที่ผ่านมาการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการนิยมให้เข้าเรียนในโรงเรียนพิเศษ เช่น โรงเรียนสำหรับคนหูหนวก โรงเรียนสำหรับคนตาบอด เป็นต้น ซึ่งมีข้อเสียประการสำคัญก็คือ เป็นการแยกเด็กออกจากสังคม ทำให้ขาดความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างเด็กกับสังคม ส่งผลต่อชีวิตของเด็กเมื่อออกไปสู่สังคมภายนอกหลังจากสำเร็จการศึกษา ซึ่งต่อมาได้มีความพยายามให้เด็กได้รับการศึกษาในโรงเรียนปกติมากขึ้น

ในปี 1970 เดโน (Deno) ได้เสนอรูปแบบในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษที่มีความรุนแรงมากน้อยแตกต่างกัน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวถือว่าเป็นแนวทางพื้นฐานในการจัดการศึกษาสำหรับนักการศึกษาพิเศษในระยะต่อมา เดโนเสนอรูปแบบในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ว่า นักเรียนแต่ละคนมีลักษณะที่ไม่คงที่และมีระดับความต้องการที่แตกต่างกัน เด็กที่แสดงอาการของการมีปัญหในการเรียนรู้เพียงเล็กน้อยอาจจะไม่ได้รับการช่วยเหลือเพิ่มเติมอย่างไร เพียงแต่ให้เรียนร่วมกับเพื่อนในวัยเดียวกันก็อาจจะทุเลาปัญหาได้ ส่วนเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับที่รุนแรงจำเป็นจะต้องจัดการศึกษาในรูปแบบพิเศษให้ ซึ่งอาจจะได้แก่ จัดห้องเรียนเสริมวิชาการจนกระทั่งให้เรียนในโรงเรียนพิเศษประจำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาของเด็กแต่ละคน ภายใต้วิธีการที่มีความยืดหยุ่น ดังเสนอในภาพประกอบ 3 ดังนี้ (William N. Bender. 1995)



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีรูปแบบในการจัดตั้งนี้ (Margo A. Mastropieri and Thomas E. Scruggs. 2000 ; Peter Mittler. 2000 ; Diane L. Ryndak and Sandra Alper. 1996 ; William N. Bender. 1995 และ ผดุง อารยะวิญญู. 2544)

1. ห้องเรียนปกติ (Regular Classroom) เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แต่ไม่มีปัญหาทางพฤติกรรม และ/หรือการเคลื่อนไหวที่รุนแรง ควรจัดให้เรียนในห้องปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีความบกพร่องในการพูด การอ่าน การเขียน/หรือคณิตศาสตร์ ส่วนเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และมีปัญหาทางพฤติกรรมร่วมด้วย และอยู่ในขั้นรุนแรง ควรจัดการศึกษาให้ในรูปแบบอื่น เด็กเหล่านี้อาจได้แก่ เด็กสมาธิสั้น เด็กที่อยู่เฉยเฉยไม่ได้ หรือเด็กที่มีปัญหาพฤติกรรมขั้นรุนแรง การให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนรู้อยู่ในชั้นเดียวกันกับเด็กปกติ เรียกว่า การเรียนร่วม ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ (William N. Bender. 1995 และ ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 45 – 48) คือ

1.1 การเรียนร่วมเต็มเวลา (Mainstreaming) เป็นการส่งเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนร่วมกับเด็กปกติในห้องปกติห้องละ 1 – 2 คน การเรียนร่วมในลักษณะนี้มีข้อดี คือ เด็กทั้ง 2 ประเภทได้เรียนอยู่ด้วยกัน ทำให้เกิดความเข้าใจกัน ช่วยเหลือกันและกัน เป็นการเตรียมเด็กให้อยู่ในสังคมเดียวกัน เมื่อเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่

แต่การเรียนร่วมในลักษณะนี้ก็ยังมีข้อเสีย เช่น ครูปกติไม่เข้าใจเด็ก ทำให้สอนเด็กไม่ได้ดี ผู้ปกครองเด็กปกติอาจรังเกียจเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เด็กอาจเรียนไม่ทันเพื่อน เป็นต้น ดังนั้น ดังนั้นเพื่อให้การเรียนร่วมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เด็ก โรงเรียนจะต้องเตรียมความพร้อมทุกด้านก่อนเปิดดำเนินการเรียนร่วม เช่น

- เตรียมเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้มีความพร้อมใกล้เคียงกับเด็กปกติในทุกด้าน

- ชี้แจงให้ผู้ปกครองเด็กทั้ง 2 ฝ่ายเข้าใจนโยบาย
- แนะนำครูผู้สอนในการปรับหลักสูตร วิธีสอนและวิธีวัดผล
- ชี้แจงให้เด็กทั้ง 2 ฝ่ายเข้าใจซึ่งกันและกัน และเข้าใจปรัชญาของการเรียนร่วม เป็นต้น

1.2 การเรียนร่วมบางเวลา (Integration) เป็นการจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยจะเรียนร่วมกับเด็กปกติในบางเวลา หรือบางวัน เช่น ในวิชาศิลปะ ดนตรี ลูกเสือ เนตรนารี หรือกิจกรรมนอกหลักสูตร อื่น ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านสังคมของเด็ก (Blamires. 1999) เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจต้องได้รับการจัดสภาพที่เหมาะสมในการเรียนตามความหลากหลายของเด็ก การเรียนร่วมบางเวลาจึงเป็นการทำให้โรงเรียนปกติมีลักษณะพิเศษขึ้น เปรียบเสมือนการย้ายเอาโรงเรียนพิเศษ ครู วัสดุอุปกรณ์ต่างในโรงเรียนพิเศษมาจัดไว้ในโรงเรียนปกติ ทั้งนี้ก็เพื่อความเหมาะสมและประโยชน์ที่จะเกิดกับเด็กนักเรียนเป็นสำคัญ (Peter Mittler. 2000 : 10)

1.3 การเรียนรวม (Inclusion) การเรียนรวมเป็นแนวคิดที่ค่อนข้างใหม่ เป็นแนวคิดเชิงปรัชญา ที่คล้ายกับการเรียนร่วม แต่การเรียนรวม (Mainstreaming) อาจเน้นเฉพาะการให้เด็กเรียนรวมกันเฉพาะในห้องเรียน ในโรงเรียนเดียวกัน แต่การเรียนรวม (Inclusion) มุ่งเน้นให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษ และเด็กปกติได้ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันตั้งแต่เกิดจนตาย นั่นคือ วัยเด็ก เด็กเจริญเติบโตขึ้นมาควบคู่กันในสังคม เข้าโรงเรียนและเรียนหนังสือด้วยกันในระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาหรือสูงกว่า และเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยกัน โดยไม่มีการแบ่งแยกหรือรังเกียจซึ่งกันและกัน (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 46) จุดมุ่งหมายสำคัญของการเรียนรวมเปรียบเสมือนหัวใจของการจัดการศึกษาและนโยบายทางด้านสังคมในปัจจุบัน การจัดการศึกษาแบบเรียนรวมเป็นการปฏิรูปและหรือโครงสร้างของโรงเรียนทั้งหมด (School as a whole) เพื่อจุดหมายที่ว่าเด็กทุกคนสามารถเข้ารับการศึกษามีโอกาสทางด้านสังคมกับการศึกษาที่โรงเรียนจัดขึ้น ซึ่งรวมไปถึงหลักสูตร การวัดและประเมิน การบันทึกรายงานผลสัมฤทธิ์ของเด็ก การเรียนการสอน กีฬา กิจกรรมต่าง ๆ ที่เด็กทุกคนมีโอกาสได้รับตามศักยภาพ (Peter Mittler. 2000 : 2,10)

ในการเรียนการสอน การเรียนรวมจะได้ผลดีควรจะมีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเด็ก เช่น นำวิธีการต่อไปนี้มาใช้

- เพื่อนสอนเพื่อน (Peer Tutoring)
- การร่วมเรียนร่วมรู้ (Cooperative Teaching)
- การร่วมกันสอน (Co – Teaching)
- การสอนเป็นทีม (Team Teaching)

การเรียนรู้รวมทำให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้รับประโยชน์หลายประการ ดังนี้ เด็กที่มีปัญหาจะได้มีโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนในวัยเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เด็กมีทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะทางสังคมมากขึ้น ประการต่อมาเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะได้เลียนแบบพฤติกรรมของเพื่อนที่เป็นปกติอันก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วยังทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนารูปแบบมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีปัญหา ประการสุดท้ายเด็กทุกคนจะได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมทุกอย่างกับเพื่อนซึ่งสอดคล้องกับสภาพจริงของสังคมภายนอก (Alper and Ryndak. 1996 : 5 ; citing Alper and Ryndak. 1992) นอกจากนี้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว การเรียนรู้รวมยังก่อให้เกิดประโยชน์กับเด็กปกติ ดังนี้ (Fiske. 1990) เด็กปกติมีโอกาสเป็นผู้ให้บริการช่วยเหลือเพื่อนที่มีปัญหาในกิจกรรมและการเรียนการสอน เด็กมีโอกาสได้เล่นด้วยกัน และได้มีโอกาสแสดงบทบาทพิเศษ เช่น การเป็นคู่หู (Buddy) ช่วยเหลือในระหว่างการทานอาหารกลางวัน การขึ้นรถเมล์ แม้กระทั่งการเล่นในสนาม เป็นต้น

อัลเปอร์และรินดัก (Alper and Ryndak. 1996 : 6) ได้สรุปประโยชน์ที่จะเกิดกับเด็กปกติในการจัดการศึกษาแบบเรียนรู้รวมดังนี้

- 1) นักเรียนได้เรียนรู้ความจริงเกี่ยวกับความอดทน ความแตกต่างของร่างกาย และช้อยกเว้นแต่ละบุคคล
- 2) เด็กปกติได้รับรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ว่ามีความสามารถอีกหลายด้าน
- 3) เด็กได้มีโอกาสให้บริการและช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เช่น การพูด การเล่น เป็นต้น
- 4) เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับการที่จะติดต่อสื่อสารกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไป

2. ห้องเสริมวิชาการ (Resource Room) ห้องเสริมวิชาการ มีบทบาทสำคัญมากในการศึกษาพิเศษ และการซ่อมเสริม เป็นห้องที่ให้บริการทางการศึกษาพิเศษที่สนองตอบต่อความต้องการพิเศษของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีความบกพร่องเล็กน้อยและปานกลาง เด็กที่มาใช้บริการของห้องนี้ ส่วนมากเป็นเด็กที่เรียนรู้ร่วมอยู่ในชั้นปกติ และมารับบริการจากห้องนี้บางเวลาตามที่ครูกำหนด

ประเภทของห้องเสริมวิชาการ หากแบ่งประเภทตามลักษณะการให้บริการแล้ว ห้องเสริมวิชาการอาจแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ (William N. Bender. 1995 : 325 ; ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 46 – 47)

1. ห้องเสริมวิชาการเฉพาะประเภท (Categorical Resource Room) เป็นห้องเสริมวิชาการที่จัดตั้งเพื่อให้บริการแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น ห้องเสริมวิชาการสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเสริมวิชาการสำหรับเด็ก

ที่มีความบกพร่องทางสายตา ห้องเสริมวิชาการสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เป็นต้น เด็กที่มีความต้องการประเภทอื่น จะต้องเข้าห้องเสริมวิชาการอื่น

2. ห้องเสริมวิชาการหลายประเภท (Cross Categorical Resource Room) เป็นห้องเสริมวิชาการที่ให้บริการแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษหลายประเภท ส่วนมากเป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาค้นคว้าคล้ายคลึงกัน เช่น เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม เป็นต้น

3. ห้องเสริมวิชาการไม่จำแนกประเภท (Noncategorical Resource Room) เป็นห้องเสริมวิชาการที่ให้บริการแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษทุกประเภท เหมาะสำหรับหน่วยงานทางการศึกษาที่จัดการศึกษาแบบไม่จำแนกประเภทเด็ก (Noncategorical approach) ดังนั้น เด็กที่มีความต้องการพิเศษทุกประเภท จึงมาใช้บริการจากห้องนี้ได้

4. ห้องเสริมวิชาการเฉพาะด้าน (Specific-Skills Resource Room) เป็นห้องเสริมวิชาการที่ให้บริการในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ ตามเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละระดับ เช่น การบริการเพื่อซ่อมเสริม ด้านการอ่าน การเขียน หรือคณิตศาสตร์ เป็นต้น

5. โครงการครูเสริมวิชาการเวียนสอน (Itinerant Resource Program) เหมาะสำหรับโรงเรียนในชนบทที่ห่างไกลหรือในถิ่นกันดาร แทนที่นักเรียนจะมารับบริการที่ห้องเสริมวิชาการทุกวัน ครูจะเป็นฝ่ายไปพบเด็กที่โรงเรียนแทน ครูอาจมาที่โรงเรียนเดิมไม่ได้ทุกวัน เพราะครูเสริมวิชาการมีโรงเรียนในความรับผิดชอบหลายโรงเรียนในวันต่อไปครูอาจเดินทางไปโรงเรียนอื่น ครูจึงจำเป็นต้องเวียนมาสอนที่โรงเรียนเดิมอีก เป็นวัฏจักรเช่นนี้เอง จึงเรียกว่า ครูเวียนสอน

สื่อวัสดุ และอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่จัดไว้ในห้องเสริมวิชาการ อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการให้บริการ ถ้าเป็นการให้บริการเด็กที่มีความต้องการพิเศษเฉพาะประเภท เช่น บริการเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาประเภทเดียว สิ่งที่บรรจุไว้ในห้องเสริมวิชาการควรเป็นสิ่งที่จะช่วยด้านการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเท่านั้น ถ้าห้องเสริมวิชาการถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการแก่เด็กหลายประเภท สิ่งที่จะบรรจุไว้ในห้องเสริมวิชาการควรสอดคล้องกับความต้องการของเด็กหลายประเภท

นอกจากคำนึงถึงประเภทของเด็กแล้ว ควรคำนึงถึงประเภทของสื่อที่จะให้บริการในห้องเสริมวิชาการด้วย โดยทั่วไปแล้วสิ่งที่บรรจุไว้ในห้องเสริมวิชาการ อาจจำแนกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (William N. Bender. 1995 : 326 ; ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 48)

1. สื่อที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริม โดยเฉพาะวิชาทักษะ ได้แก่ ภาษาไทยและคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นที่สำคัญที่นักเรียนทุกคนจะต้องมี
2. สื่อที่ใช้ในการทบทวนวิชาที่เด็กเรียน หากเด็กเรียนไม่ทันตามเนื้อหาในหลักสูตร เด็กอาจมาใช้บริการในห้องนี้เพื่อให้เรียนทันเพื่อน
3. สื่อเสริมทักษะในการดำรงชีพ เป็นการเตรียมให้เด็กให้สามารถดำรงชีพในสังคมได้ เช่น การขับรถ การสมัครงาน เป็นต้น

4. สื่อเสริมทักษะในการเรียนรู้ เน้นการสอนเด็กให้รู้วิธีเรียนหนังสือ วิธีเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพราะถ้าเด็กรู้วิธีเรียนหนังสือ จะทำให้เด็กเสาะแสวงหาความรู้ได้ทุกวิชา

3. ห้องพิเศษ (Special Class) การจัดห้องเรียนพิเศษให้กับเด็ก เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษาพิเศษ ส่วนมากเหมาะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องขั้นที่รุนแรงขึ้น สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ การจัดห้องพิเศษเหมาะสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหว และทางพฤติกรรมร่วมด้วย เช่น เด็กที่เสียสมาธิง่าย เด็กที่มีพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่เป็นที่ยอมรับ เด็กสมาธิสั้น เด็กที่มีนิสัยในการทำงาน ทำการบ้าน ที่ไม่ดี ทำให้ทำงานไม่เสร็จตามที่ครูมอบหมายให้ ห้องหนึ่งอาจมีนักเรียนไม่เกิน 10 คน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของปัญหา หากเด็กมีปัญหาหนัก จำนวนเด็กต่อครูอาจน้อยกว่านี้

ข้อดีอีกประการหนึ่งของการจัดชั้นพิเศษ คือ เด็กได้รับการจัดแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล และอาจได้รับการสอนเป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและความสามารถของเด็ก ทำให้เด็กมีพัฒนาการทางการเรียนได้ดีขึ้น สร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองได้มากขึ้น

แต่การจัดชั้นพิเศษก็มีข้อเสีย เช่น การขาดโอกาสในการปฏิสัมพันธ์กับเด็กปกติ ได้รับการ “ตีตรา” ว่าเป็นเด็กพิเศษ เป็นการแยกเด็กออกจากคนส่วนใหญ่ ดังนั้น ควรจัดให้เด็กอยู่ในห้องพิเศษเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น หากเด็กมีพัฒนาการดีขึ้น และสามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ ควรส่งเด็กเข้าเรียนร่วมในชั้นปกติโดยเร็ว

4. โรงเรียนพิเศษไปกลับ (Special Day School) เป็นการจัดตั้งโรงเรียนสำหรับเด็กประเภทนี้ โดยเฉพาะทำให้รับเด็กได้จำนวนมากขึ้น แต่ก็มีข้อเสียที่สำคัญ คือ เป็นการแยกเด็กออกจากสังคม รูปแบบนี้จึงไม่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน

5. โรงเรียนพิเศษประจำ (Residential School) ข้อดีของการจัดการบริการแบบนี้ คือ ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถให้บริการแก่เด็กได้ตลอดเวลา สะดวกในการจัดการแต่มีข้อเสีย ดังนั้น รูปแบบนี้จึงควรเป็น รูปแบบสุดท้ายที่จะได้รับการพิจารณา (ผดุงอารยะวิญญู. 2544 : 52)

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับครูทุกคน เด็กแต่ละคนจะมีปัญหาเฉพาะหลายหลายแตกต่างกัน ดังนั้นในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ควรจะต้องมีการปรับสภาพของห้องเรียน ดังนี้ (Margo A. Mastropieri and Thomas E. Scruggs. 2000 : 83 -84)

1. ปรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การจัดที่นั่งสำหรับที่มีปัญหา ควรให้นั่งอยู่ใกล้กับเพื่อนที่สามารถช่วยเหลือเด็กได้ในชั้นเรียน ส่งผลทำให้เขาเกิดความสนใจมากขึ้น

2. จัดสภาพสิ่งที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเรียนรู้ เช่น การจัดที่นั่งให้สามารถมองเห็นและได้ยินง่าย ห่างไกลจากสิ่งรบกวนต่าง ๆ

3. จัดโครงสร้างตารางงานประจำวัน กำหนดให้ชัดเจนเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติก่อนหลัง ชี้แจงให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจนและปฏิบัติตาม

4. ปรับวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอน รวมถึงเครื่องมือในการอ่านและการเขียน เช่น หนังสือ ใบงาน ซึ่งควรมีรูปแบบที่ชัดเจนและง่ายต่อเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

5. สอนทักษะในการเรียน การสอนทักษะในการเรียนจะทำให้ลดสภาพของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

6. ปรับปรุงการเรียนการสอน การเรียนการสอนสามารถปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

7. มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย ใช้รูปแบบ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ การทัศนศึกษา กระดานดำ เครื่องฉายข้ามศีรษะ วีดีโอ เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

8. รูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาจใช้คำถามที่หลากหลายและบ่อยครั้งเพื่อความมั่นใจเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของเด็ก ใช้เพื่อนช่วยสอน ตลอดทั้งการปรับวิธีการวัดและประเมินให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของเด็ก

ดังนั้น ครูซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่จะคอยประสานระหว่างเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้วยการให้ความช่วยเหลือและบริการเด็กเหล่านี้ ด้วยความเชื่อที่ว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทุกคนสามารถเรียนได้ ถ้าได้รับการฝึกฝน และจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของเด็ก ความสำเร็จดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้เมื่อครูมีการปฏิบัติในสิ่งเหล่านี้ (National Institute of Mental Health, 2001 : Online)

1. รู้สัญญาณเตือนเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ เด็กทุกคนจะแสดงพฤติกรรมที่มีความยุ่งยากต่าง ๆ ออกมามากกว่าหนึ่งครั้งในด้าน การพูด การเขียน ความจำ ความสนใจ ความ จดจ่อกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทักษะทางการจัดหมวดหมู่ ทักษะทางกาย และปัญหาทางสังคม ปัญหาที่แสดงออกมามีลักษณะที่ต่อเนื่องและคงเส้นคงวา เป็นสัญญาณเตือนอย่างหนึ่งว่าเด็กมีปัญหาในการเรียนรู้

2. มีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการและการพัฒนาโปรแกรมของหน่วยงาน ครูที่ดีจะต้องเป็นบุคคลที่ใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อเพิ่มทักษะของตนอย่างเสมอ แสวงหาความรู้และทักษะของตนเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ประการสำคัญคือ ไม่ต้องกลัวในสิ่งที่ตนเองไม่รู้

3. ออกแบบการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน การติดตามนักเรียนแต่ละคน ในด้านความสามารถและการพัฒนาในชั้นเรียน ด้วยการตระหนักถึง สไตล์ในการเรียนรู้ (Learning Style) ระดับการทำงาน ความสามารถด้านเหตุผล การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความรู้ ความเข้าใจ และความก้าวหน้าของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แต่ละคน กล่าวอีกในทำนองหนึ่ง ก็คือครูจะต้องรู้จักจุดแข็งและจุดอ่อนของเด็กในการจัดการเรียนการสอน

4. พัฒนาเทคนิคในการสอนที่มีประสิทธิผล เมื่อเด็กมีปัญหาในการเรียนรู้ สมองของเด็กเหล่านี้จะมีความแตกต่างจากเด็กปกติทั่วไป การสอนก็ต้องมีเทคนิคที่แตกต่างจากเด็กปกติ การใช้สื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ จะเป็นการเพิ่มความสนใจและให้โอกาสในการเรียนรู้แก่เด็กเหล่านี้ การพัฒนาหรือปรับหลักสูตร การทดสอบ เพื่อที่จะทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าเด็กได้รับข้อมูลและทักษะที่จำเป็นกับชีวิตของเขา ตัวอย่าง เช่น

- สร้างความสนใจให้เด็กเสมอก่อนที่จะมีการสอนหรือเข้าสู่บทเรียน
- ใช้วิธีการเรียกชื่อเด็ก เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้เด็กสนใจ

กิจกรรมในชั้นเรียน

- ใช้รูปภาพในการช่วยเกี่ยวกับระบบการประมวลผลทางสายตา และจัดเตรียมเครื่องมือทางการฟังเมื่อทำการสอนเนื้อหาใหม่หรือเนื้อหาทางภาษา
- เขียนการบ้านให้เด็กบนกระดาษให้เด็กลอกลงในสมุดบันทึก
- มั่นใจว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีเวลาพอในการตอบคำถามในแบบทดสอบ ถ้าจำเป็นอาจจะเปลี่ยนวิธีการในการทดสอบเด็กเพื่อแสดงถึงสิ่งที่เขารู้

5. จัดเตรียมการเรียนการสอนรายบุคคล เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะมีความยากลำบากในการรับรู้โน้ตส์หรือการสื่อสารต่าง ๆ ครูจะต้องปรับวิธีสอนที่เหมาะสมกับลีลาในการเรียนรู้และความสามารถของเด็กแต่ละคน

6. จัดเตรียมโครงสร้างสำหรับการเรียนรู้ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำนวนมากมีปัญหาในด้านการจัดกระทำข้อมูล ปัญหาในการทำงาน และการเปลี่ยนแปลง การสอนจะต้องใช้ความพยายามในการติดตามความก้าวหน้าของเด็ก วิธีการสอนต่าง ๆ ขอให้ เป็นกิจวัตรประจำวัน

7. สร้างความเคารพยกย่องตนเองให้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ การสร้างความเชื่อมั่นให้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจทำได้โดยการให้ข้อมูลที่แสดงถึงความก้าวหน้าของเด็ก การอนุญาตทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง การส่งเสริมและสนับสนุนในสิ่งที่มีคุณค่าและสร้างสรรค์

8. พบปะพูดคุยกับพ่อแม่ผู้ปกครองของเด็กเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ พ่อแม่ ผู้ปกครองของเด็กทุกคนมีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนของบุตรหลานของตนเสมอ การได้พบปะพูดคุยทำความเข้าใจจะช่วยทำให้การจัดการกับเด็กเหล่านี้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

9. ร่วมมือกับพ่อแม่ผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของเด็ก ร่วมมือทำงานกับพ่อแม่ ผู้ปกครองในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาของบุตรหลานตน

10. ทำความรู้จักความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายการศึกษาพิเศษ สำหรับประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ แต่สิ่งหนึ่งที่พึงระลึกของครูทุกคนก็คือ

ครูเปรียบเสมือนพ่อแม่คนที่สองของเด็กที่จะคอยช่วยประคับประคองเด็กทุกคนที่เข้ามาสู่หน้าที่ของตน ให้ดำเนินไปตรงตามปรารถนาที่สังคมต้องการ

11.ปฏิบัติตนเท่าเทียมกันสำหรับเด็กทุกคน เด็กทุกคนที่เข้ารับการศึกษาไม่ว่าจะเป็นอย่างไรมีสิทธิที่จะได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกัน ตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน

1.8 สถานการณ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เด็กที่มีความปัญหาในการเรียนรู้นั้นในปัจจุบันนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ ซึ่งมีผู้วิจัยหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทำการวิจัยและสำรวจข้อมูล ไว้ดังนี้

สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นป.1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ. 2540 พบว่า มีเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อยู่ละ 5.51 ของนักเรียนชั้นป.1 ทั้งหมด และปัญหาในการเรียนรู้ คือ หมวดพฤติกรรม ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ เด็กหญิงจะมีปัญหาในการเรียนรู้มากกว่าเด็กชาย เด็กอายุ 6 ขวบ จะมีปัญหาในการเรียนรู้มากกว่าเด็กอายุ 7 ขวบ และเด็กอายุ 8 ขวบ และเด็กที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนที่ต่างกันก็จะมีปัญหาในการเรียนรู้แตกต่างกัน (2542 : 41)

ศาสตราจารย์ นายแพทย์กี สุวรรณกิจและคณะ ได้ทำการวิจัยซึ่งพบว่าเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครมีปัญหาการเรียนมากถึงร้อยละ 21.7 และมีความบกพร่องด้านการเรียนรู้อยู่ละ 6.0 โดยมีเด็กเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่มาปรึกษาแพทย์ (2542 : คำนำ อ้างในเบญจพร ปัญญาวยง)

การสำรวจข้อมูลของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดทุกจังหวัดเกี่ยวกับประเภทความบกพร่องของเด็ก พบว่าในปีการศึกษา 2542 ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (ร้อยละ 34) และในปี 2543 ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (ร้อยละ 28) (2543 : 4)

นอกจากนี้แล้วจากรายการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการกำลังคนในการพัฒนาการศึกษาพิเศษ (2544 : 60) พบว่า จำนวนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ในโรงเรียนสังกัด สปช. ในช่วงปีการศึกษา 2539 - 2543 จำแนกตามประเภทเด็ก (ไม่รวมระดับอนุบาล) มีรายละเอียด ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ในโรงเรียนสังกัด สปช. ในช่วงปีการศึกษา 2539 – 2543 จำแนกตามประเภทเด็ก (ไม่รวมระดับอนุบาล)

ประเภทเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	ปีการศึกษา				
	2539 (คน)	2540 (คน)	2541 (คน)	2542 (คน)	2543 (คน)
1. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (HI)	855	1,148	1,537	3,376	4,864
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น (VI)	997	1,126	1,880	4,614	9,963
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ (PH)	1,280	1,455	2,061	8,145	9,343
4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (MR)	3,020	4,058	5,112	14,964	17,695
5. เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม (BD)	-	-	-	6,226	18,243
6. เด็กออทิสติก (AU)	-	-	-	1,375	1,370
7. เด็กพิการซ้ำซ้อน (MH)	-	92	417	3,728	7,992
8. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (LD)	1,774	5,444	7,510	23,760	33,669
9. เด็กที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา (SD)	-	-	-	3,456	4,439
รวม	7,926	13,323	18,517	69,644	107,578

จากตาราง 5 พบว่า เด็กที่มีความต้องการพิเศษในสังกัด สปช. ในปีการศึกษา 2543 มีจำนวน 107,578 คน (ไม่รวมระดับอนุบาล) ซึ่งเป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นมาก เพื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีจำนวนมากที่สุด ตามด้วยเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมและเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นอกจากนี้แล้วพบว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในแต่ละปีนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ศรียา นิยมธรรม (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยศึกษาเด็กอายุ 4 – 6 ½ ปี จำนวน 1,500 คน จากทั่วประเทศ ทำการทดสอบเพื่อคัดแยกและพิจารณาว่าเด็กอยู่ในภาวะเสี่ยงหรือมีปัญหาในการเรียนรู้ โดยดัดแปลงเครื่องมือคัดแยกของแมคคาร์ธี (McCarthy Screening Test) ทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล และมีเนื้อหาในการทดสอบ 6 หมวด คือ ซ้าย – ขวา การจำคำ การวาดรูปทรง การจำตัวเลข การจัดหมวดหมู่ และการใช้ขา ผลการวิจัยทำให้ได้แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้สำหรับใช้คัดแยกเด็กปฐมวัยที่มีอายุอยู่ในช่วง 4 – 6 ½ ปี เครื่องมือมีความเชื่อมั่น .63 - .85 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้าง จำแนกและความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

วาสนา เลิศศิลป์ (2540) ได้ศึกษาเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อายุระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า มีเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อายุระดับชั้นประถมคิดเป็นร้อยละ 5.51 โดยมีปัญหาที่พบมากที่สุดแรงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ หมวดพฤติกรรม ภาษา คณิตศาสตร์ การเคลื่อนไหวและทิศทาง และจากการเปรียบเทียบปัญหาในการเรียนรู้โดยจำแนกตามเพศ อายุ และกลุ่มโรงเรียนพบว่า เด็กผู้หญิงมีปัญหาในการเรียนรู้อายุสูงกว่าเด็กผู้ชาย เด็กที่มีอายุระหว่าง 6 ปี ถึง 8 ปี มีปัญหาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และแต่ละกลุ่มโรงเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

ดวงใจ วรณสังข์ (2541) ได้ศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีปัญหาในการเรียนรู้ กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนจิตลดา จำนวน 6 คน ใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หลังจากการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทยอยู่ในระดับดี

รัตนา แพงจันทร์ (2541) ได้ศึกษาความสามารถทางการเขียนคำของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่เรียนร่วมในโรงเรียนปกติ จากการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการเขียน มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มี ความพิการซ้ำซ้อน กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนบ้านดงช้าง จำนวน 7 คน ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม มีความสามารถเขียนคำก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

ผดุง อารยะวิญญู (2542) ได้สร้างเครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อายุ ระหว่าง 6 – 12 ปี เป็นเครื่องมือมาตรฐาน พร้อมทั้งหาเกณฑ์ (Norms) สำหรับเด็กทั่วประเทศ เพื่อให้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ และตัดสินใจในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ส้ารวจปัญหาในการเรียนของเด็ก 5 ด้าน ใหญ่ ๆ คือ ภาษา คณิตศาสตร์ เวลา และทิศทาง การเคลื่อนไหว พฤติกรรม และส้ารวจ ปัญหาในการเรียน 25 ด้านย่อย ๆ คือ คำศัพท์ การฟังคำสั่ง การอ่าน การเขียน การนับ การเข้าใจความหมาย การจำตัวเลข สัญลักษณ์ การคำนวณ เวลา ขนาด การจัดลำดับ ทิศทาง การเดิน การวิ่ง การกระโดด การทรงตัว การใช้นิ้วมือ การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ความร่วมมือ ความสนใจ ความเป็นระเบียบ การปรับตัว การยอมรับ ความรับผิดชอบ คำถามทั้งหมดมี 50 ข้อ โดยให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินเด็ก ข้อจำกัดของเครื่องมือนี้คือ ผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้ที่รู้จักเด็กเป็นอย่างดี และไม่ลำเอียง

สายพิน โศกทอง (2542) ได้ศึกษาทักษะขั้นพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อัตนัยมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีปัญหาในการเรียนรู้อัตนัยอายุ 6 – 7 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนบ้านหลังเขา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 6 คน ใช้ระยะเวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ผลการวิจัยพบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อัตนัยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์

เยาวลักษณ์ วรรณม่วง (2544) ได้ศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีปัญหาในการเรียนรู้อัตนัยชั้นเด็กเล็ก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 6 คน ใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หลังจากการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

สแวนสัน (Swanson. 1999) ได้ศึกษาวิเคราะห์เชิงอภิमान (Meta-Analysis) งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแก่เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ในระยะ 30 ปีที่ผ่านมา จำนวน 272 เล่ม โดยงานวิจัยแต่ละเล่มจะต้องเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีการอธิบายผลการวิจัย และเป็นงานวิจัยที่ไม่มีข้อบกพร่องมาก ผู้วิจัยแยกกลุ่มการศึกษาออกเป็น กลุ่มวิชาการเรียนการสอน คุณลักษณะของผู้เรียน คำวัดจากการปฏิบัติการ และระเบียบวิธีวิจัย จากการศึกษาได้ผลสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการสอนที่ให้ประสิทธิภาพมากที่สุดรูปแบบการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ประกอบด้วยส่วนของการสอนโดยตรง ที่ครูเป็นผู้บรรยาย การอภิปราย และการเรียนจากหนังสือ ส่วนของยุทธศาสตร์การสอน ที่ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ เช่น เทคนิคการจำ และทักษะการเรียนรู้ ส่วนประกอบหลักของรูปแบบการสอนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้แก่ การควบคุมความยากง่ายของงาน การใช้กลุ่มการสอนกลุ่มเล็ก การใช้การถามตอบโดยตรง การจัดลำดับขั้นตอน การฝึกหัดปฏิบัติซ้ำ การแยกส่วนประกอบและวิเคราะห์รวมให้เป็นองค์รวม การใช้เทคโนโลยี การใช้ครูเป็นแม่แบบการแก้ปัญหา และการใช้ยุทธศาสตร์เลือกเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กที่มีความมีปัญหาในการเรียนรู้มีผลการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับความสามารถที่ใกล้เคียงกับกลุ่มนักเรียนปกติที่มีอายุระดับเดียวกัน การสอนการอ่านคำแบบการอ่านทั้งคำส่งผลต่อการอ่านของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ

2. วิชาที่ได้รับผลกระทบจากยุทธศาสตร์การสอนที่แตกต่างกัน วิชาที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดได้แก่ การอ่านเพื่อความเข้าใจ คำศัพท์และการสร้างสรรค์ การได้รับอิทธิพลระดับปานกลางซึ่งส่งผลกระทบทางด้านกระบวนการความรู้ การแก้ปัญหา การจำคำ ความทรงจำ การเขียน ไอคิว เจตคติ ทักษะการอ่านออกเสียง และผลสัมฤทธิ์โดยรวม นอกจากนี้ การได้รับอิทธิพลระดับต่ำในด้าน การสะกดคำ คณิตศาสตร์ การอ่าน ทักษะสังคม กระบวนการการใช้ทักษะร่างกาย กระบวนการทางภาษา ในการศึกษาเป็นรายวิชา พบว่ามีผลกระทบทุกรายวิชา ยกเว้นด้านการคัดลายมือ

อิทธิพลของการสอนซึ่งมุ่งเน้นที่ผลการเรียนของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบที่มีอิทธิพลมากที่สุดได้แก่การผสมผสานระหว่างการสอนโดยตรงกับยุทธศาสตร์การสอน และอิทธิพลจะมีมากทางด้านกระบวนการอ่านมากกว่าการไม่ใช้วิธีการอ่าน

3. ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ วิธีการคัดแยกนักเรียนจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยพบว่า การใช้แบบวัดแบบ Cut-off score criteria ที่ใช้คะแนนมากกว่า 84 หรือ ผลการอ่านต่ำกว่า เปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 มีอิทธิพลน้อยกว่าจากการสอน การศึกษารูปแบบเป็นกลุ่มเดี่ยวหรือกลุ่มผสม รูปแบบมีการผสมระหว่างการสอนโดยตรงและยุทธศาสตร์การสอน ทำให้ขนาดของอิทธิพลสูงขึ้นเมื่อใช้การวัดแบบ Cut-off score criteria ในการศึกษาวิชาแบบแยกเดี่ยว การใช้รูปแบบผสมทำให้ขนาดอิทธิพลเพิ่มมากขึ้นเมื่อใช้การศึกษาความแตกต่างของไอคิว

ความหลากหลายของงานวิจัยสามารถส่งผลกระทบต่อผลของการวิเคราะห์การศึกษาที่เกี่ยวข้องการทดลองเชิงควบคุมสถานการณ์ การควบคุมสถานที่ ผู้สอน และลำดับชั้นการสอนทำให้ขนาดอิทธิพลเพิ่มมากขึ้นกว่างานวิจัยที่ไม่ได้มีการควบคุมดังกล่าว

เอลบาม และคณะ (Elbaum and others, 1999) ได้วิเคราะห์เชิงอภิมาน (Meta-Analysis) เกี่ยวกับอิทธิพลของรูปแบบการจัดกลุ่มและการสอนกลุ่มนักเรียนที่ส่งผลต่อการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เป็นงานวิจัยที่จัดกระทำในปี ค.ศ. 1975 - 1995 ทั้งหมดจำนวน 20 เล่ม ซึ่งงานวิจัยทั้งหมดจะศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลของการอ่านของนักเรียนที่บกพร่องการเรียนรู้และรูปแบบของกลุ่มนักเรียน เช่น กลุ่มคู่ กลุ่มเล็ก กลุ่มหลาย ๆ กลุ่ม โดยใช้วิธีการสอนการอ่าน การทดลองโดยใช้การสอนการอ่าน การศึกษาส่วนใหญ่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกลุ่มที่มีรูปแบบต่างกัน กับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยสอนทั้งชั้น ผู้วิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกลุ่มที่มีรูปแบบแตกต่างกันมีผลการอ่านดีกว่ากลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ โดยมีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ผลของการใช้นักเรียนเป็นผู้สอนกันเอง พบว่า การใช้นักเรียนเป็นผู้ให้ความรู้แก่เพื่อนซึ่งกันและกันเป็นการสร้างการเห็นคุณค่าแห่งตนโดยผ่านบทบาทการเป็นผู้สอนให้กับเพื่อนอีกด้วย การสอนที่ใช้กลุ่มเพื่อนที่อายุแตกต่างกันสอนหรือให้ความรู้ซึ่งกันและกันมีอิทธิพลอย่างมาก และพบว่าผลการอ่านของนักเรียนนั้นมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมุ่งเน้นของการสอนที่แตกต่างกัน

2. อิทธิพลของการสอนแบบกลุ่มเล็ก พบว่า การสอนแบบแยกกลุ่มเล็ก ประมาณ 3 – 10 คน ให้ผลในการช่วยให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีการเรียนรู้ดีขึ้นมากกว่า นักเรียนที่ไม่ได้สอนแบบแยกกลุ่มเล็ก กลุ่มเล็กสามารถส่งผลในทางบวกมากกว่ากลุ่มใหญ่ ชนิดของการสอนและสื่อการสอนที่ใช้ในการสอนกลุ่มเล็กจะส่งผลแตกต่างกัน โดยนักเรียนต้องการให้มีวิธีการสอนโดยตรงและสื่อการสอนที่แตกต่างกันมากกว่านักเรียนปกติ ส่วนบทบาทของครูในการสอนกลุ่มเล็กนั้นต้องทำการวิจัยเพิ่มเติมอีก

3. ผลของการจัดรูปแบบกลุ่มการสอน พบว่า การใช้รูปแบบผสมผสานของการจัดกลุ่มในการสอนอ่านเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบการจัดกลุ่มที่แตกต่างกันและนักเรียนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบนั้นไม่ขึ้นอยู่กับเวลาของการสอนหรือการทดลอง

เกอสเทน และคณะ (Gersten and others. 1999) ได้ศึกษาสังเคราะห์เชิงบูรณาการโดยมีข้อมูลเชิงประจักษ์และความรู้ทางอาชีพเป็นฐาน เกี่ยวกับ อิทธิพลของการสอนนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ระดับชั้นเกรด 8 เป็นงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 9 เล่ม ที่ประเมินผลเกี่ยวกับผลกระทบต่อการเรียนการสอนหรือผลการเรียนของนักเรียน พบว่า แนวการสอนที่ใช้วิธีการวิจัยเป็นฐานนั้นมีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักเรียนมากกว่านวัตกรรมการสอนอื่น คุณภาพและปริมาณของการให้รับรู้การปฏิบัติงานหรือการกระทำส่งผลให้มีการพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้พบว่าการสอนที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษได้แก่ การใช้สื่อประเภทวีดิทัศน์เพื่อกระตุ้นการรับรู้ การสร้างความคิดรวบยอด และการนำเสนอคำศัพท์ การใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือและการสอนโดยกลุ่มเพื่อน การใช้นักเรียนที่มีภาษาอังกฤษเป็นผู้ช่วยสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษพูดทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการทั้งวัน เน้นการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในระหว่างเรียนให้มากเพื่อให้นักเรียนได้ติดพันเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้มากที่สุด และเป็น การสร้างความคิดรวบยอดได้ดี นอกจากนี้ยังพบว่า ในสถานการณ์ปัจจุบัน ไม่มีการใช้ภาษาอังกฤษในชั้นเรียนอย่างเพียงพอที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูดหรือเขียนภาษาอังกฤษ และผู้สอนควรแยกจุดประสงค์ของการพัฒนาทางภาษา (Language Development) และการปรับปรุงผลการเรียน (Academic Improvement) เพราะงานวิจัยพบว่า การเพิ่มการพัฒนาทางภาษาไม่ได้เพิ่มการปรับปรุงผลการเรียน ในงานวิจัยบางเล่มระบุว่ายิ่งใช้โครงสร้างทางภาษาและเนื้อหาทางภาษามากจะทำให้จำกัดความรู้ความเข้าใจและการปรับปรุงทางการเรียนของนักเรียน

จากการประมวลความรู้ที่เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ข้างต้น สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กประเภทหนึ่งที่มีความต้องการในการจัดการศึกษาและหลักสูตรที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก ซึ่งในช่วงแรกพบว่ายังมีความสับสนเกี่ยวกับการให้ความหมายและลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้พอสมควร แต่ด้วยการศึกษาและผลงานวิจัยเกี่ยวข้อที่หลากหลาย ทำให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ว่าเด็ก

เหล่านี้มีสาเหตุอันเนื่องมาจากสมองเป็นสำคัญ ซึ่งส่งผลต่อขั้นกระบวนการในการเรียนรู้ของเด็ก หรือที่นักจิตวิทยาคลินิกเรียกว่า “กระบวนการทางจิตวิทยา” ปัญหาในการเรียนรู้ดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการเรียนในวิชาหลักเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการอ่านออก เขียนได้ และคำนวณของเด็ก ซึ่งปัญหาการเรียนรู้อาจกล่าวได้ว่าถ้าสามารถค้นพบได้ทันเวลาในวัยที่เหมาะสมก็จะสามารถจัดการศึกษาและหลักสูตรที่สอดคล้องได้ ทำให้ปัญหาในการเรียนรู้ทุเลาลงและเด็กสามารถเรียนด้วยหลักสูตรปกติได้

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่นำเสนอความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้พบว่ามีจำนวนค่อนข้างน้อยและจำกัดอยู่เฉพาะผู้ที่อยู่ในแวดวงของการศึกษาพิเศษ ทั้ง ๆ ที่ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่คนทุกคนต้องรับรู้และเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในสถานการณ์ของการศึกษาของประเทศที่ให้ความสำคัญกับเด็กทุกคนได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าไม่มีหลักสูตรที่สร้างขึ้นสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยตรงที่จะเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะพ่อแม่ผู้ปกครองที่จะสามารถนำเนื้อหากิจกรรมเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับบุตรหลานของตนเองได้ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาในรูปแบบการสอนเพื่อแก้ไขทักษะบางทักษะเท่านั้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยเฉพาะเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นวัยที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนในวิชาหลักที่จำเป็นในการเรียนระดับที่สูงขึ้น ถ้าได้รับการค้นพบปัญหาและแก้ปัญหาที่ทันเวลาจะส่งผลให้ปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กทุเลาลง สกัดกั้นความรุนแรงของปัญหาการเรียนรู้อย่างเฉพาะทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถเรียนได้ตามหลักสูตรปกติโดยได้นำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษต่อไปนี้

2. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรทั่วไป

การพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษยังคงอิงแนวคิดหลักการ และทฤษฎีในการพัฒนาหลักสูตรทั่วไป ในการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จึงนำเสนอ ตามสาระต่อไปนี้

2.1 ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรเปรียบเสมือนหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตรแตกต่างกัน เฉพาะในช่วงศตวรรษที่ 20 มีตำราต่างประเทศเกี่ยวกับหลักสูตรมากกว่า 1,100 เล่ม แต่ละเล่มก็ให้ความหมายแตกต่างกันออกไปตามมุมมองของนักการศึกษาแต่ละคน (Cuban. 1992) ในช่วงแรกความหมายหลักสูตรจะมีลักษณะที่แคบซึ่งหมายถึงรายวิชาที่สอนหรือสาระที่สอนจนถึงความหมายที่นักการศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับในปัจจุบันที่ให้ความหมายว่าเป็นมวลประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียน จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข้อกับความหมายของหลักสูตร มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันตามไปมากมายหลายแง่มุม ดังนี้

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 2 – 3) ให้ความหมายว่า “หลักสูตร หมายถึง เชื้อของความตั้งใจเกี่ยวกับโอกาสในการจัดให้คนได้รับการศึกษาร่วมกับคนอื่นและสิ่งอื่น ๆ ในระยะเวลาและเนื้อหาที่จัดไว้อย่างแน่นอน”

มาร์ช และสตาฟฟอร์ด (Marsh and Stafford. 1984 : 2 – 3) ได้สรุปความหมายเกี่ยวกับหลักสูตรไว้ดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง เนื้อหา รายวิชาที่ได้กำหนดไว้
 2. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างที่โรงเรียนได้จัดเตรียมไว้ให้แก่นักเรียน
 3. หลักสูตรหมายถึงแผนต่าง ๆ และประสบการณ์ทั้งหลายทั้งมวลที่เกี่ยวข้องที่โรงเรียนจัดให้แก่นักเรียน
 4. หลักสูตร หมายถึงผลผลิตทางการเรียนรู้ทั้งหลายที่โรงเรียนได้วางแผนไว้
- ฮาร์ว บัควี (2504 : 2) ให้ความหมายว่า “หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทุก ๆ อย่างที่โรงเรียนจัดให้แก่นักเรียน”

สุจริต เพียรชอบ (2521 : 2) ให้ความหมายว่า “หลักสูตร หมายถึง การจัดรายวิชาทั้งมวล กิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนได้รับภายใต้การดูแลแนะนำของนักเรียน ไม่ว่าจะกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้นจะเกิดในหรือนอกโรงเรียน”

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2521 : 6) ให้ความหมายว่า “หลักสูตร หมายถึง ประมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้เด็กได้เรียน เนื้อหาวิชา ทักษะ ทักษะคิด แบบพฤติกรรม กิจกรรม สิ่งแวดล้อม เมื่อประมวลกันเข้าแล้วก็จะประสบการณ์ที่ผ่านเข้าไปในการรับรู้ของเด็ก”

สัจจ อุทรานนท์ (2532 : 16) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่ามีลักษณะดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรคือสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ในลักษณะรายวิชา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่จัดลำดับความยากง่าย หรือมีขั้นตอนอย่างดีแล้ว
2. หลักสูตรประกอบขึ้นด้วยประสบการณ์ในการเรียน ที่วางแผนไว้ล่วงหน้า โดยมีเป้าหมายให้เด็กเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการ
3. หลักสูตรเป็นสิ่งที่สังคมสร้างขึ้น สำหรับให้ประสบการณ์ทางการศึกษาแก่นักเรียนในโรงเรียน
4. หลักสูตรประกอบด้วยมวลประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับรู้และตอบสนองต่อการแนะนำของโรงเรียน

คูแบน (Cuban. 1992) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรว่ามีความหมายแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมุมมองของชนิดหลักสูตรที่อ้างถึง ซึ่งมี 3 ชนิด คือ หลักสูตรที่ปรารถนา (Intend Curriculum) หลักสูตรที่ได้สอน (Taught Curriculum) และหลักสูตรที่ได้เรียน (Learned

Curriculum) โดยมีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้ (Victor Nolet and Margaret J. McLaughlin, 2000)

หลักสูตรที่ปรารถนา (Intend Curriculum) คือ หลักสูตรที่ถูกเขียนขึ้นอย่างเป็นทางการตามนโยบายของสถานศึกษาต่าง ๆ ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน ซึ่งอยู่ในรูปของเอกสารที่สะท้อนทฤษฎีทางการศึกษาหรือคุณค่าของสังคมในขณะนั้น อย่างไรก็ตามหลักสูตรดังกล่าวอาจไม่จำเป็นที่จะต้องทำตามนโยบายจากส่วนราชการเสมอไป มาตรฐานของหลักสูตรอาจจะถูกกำหนดขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญ หรือครูผู้สอนในโรงเรียน ตัวอย่างเช่น ครูในโรงเรียนสามารถตัดสินใจที่จะกำหนดหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนทักษะทางด้านภาษาที่จะสอนในแต่ละระดับชั้น หรือกลุ่มโรงเรียนอาจจะกำหนดหลักสูตรตามที่กลุ่มของตนคาดหวัง

หลักสูตรที่ได้สอน (Taught Curriculum) คือหลักสูตรที่นำเอาหลักสูตรที่ปรารถนามาสู่การปฏิบัติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนเป็น นาทีต่อนาที วันต่อวัน หรือสัปดาห์ต่อสัปดาห์ หลักสูตรดังกล่าวยังมีความหมายมากกว่าบทเรียนหรือกิจกรรมในชั้นเรียน แต่รวมไปถึงพฤติกรรมการสอนของครู เช่น การถาม การอภิปราย ตัวแปรอื่นในการจัดการเรียนการสอน เช่น การจัดเวลาในการสอน การจัดกลุ่ม ระเบียบในชั้นเรียน อุปกรณ์การเรียน ตำราเรียน สมุดงาน หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ หลายคนอาจเข้าใจว่าตำราเรียนเปรียบเสมือนหลักสูตรที่ได้สอน แต่ตำราเรียนยังไม่ใช้ตัวแทนของหลักสูตรดังกล่าวทั้งหมด กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรตามหัวข้อเนื้อหาต่าง ๆ คือหลักสูตรที่ได้สอน

หลักสูตรที่ได้เรียน (Learned Curriculum) คือ หลักสูตรที่นักเรียนได้เรียนตามความเป็นจริงในชั้นเรียน เป็นปฏิกิริยาจากหลักสูตรที่ปรารถนาและหลักสูตรที่ได้สอน หลักสูตรดังกล่าวมีความหมายถึงทักษะหรือความรู้ที่เด็กได้รับจากการเรียนซึ่งอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่ปรารถนาและหลักสูตรที่ได้สอนหรือไม่ก็ได้ ตัวอย่างเช่น การที่เด็กมีเจตคติทางลบต่อวิชาคณิตศาสตร์อันเนื่องมาจากตัวครู หรือการรู้สึกเป็นคนไร้ค่าของนักเรียนที่มีประสบการณ์ความล้มเหลวจากโรงเรียน

ประเด็นที่น่าสนใจของครูอยู่ที่ว่า สิ่งที่นักเรียนได้เรียนอาจไม่ตรงกับสิ่งที่ครูได้สอน หรืออาจกล่าวได้ว่าสิ่งที่ครูปรารถนาอาจไม่ใช่สิ่งที่เด็กได้เรียน การที่จะรู้ว่าเด็กรู้หรือไม่อาจจะใช้การถาม การติดตามตรวจสอบต่าง ๆ ในชั้นเรียนซึ่งอาจอยู่ในรูปของการประเมินผลจากการปฏิบัติหรือจากแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

พอสเนอร์ (Posner, 1995) และ ชูเบิร์ท (Schubert, 1986) ได้เสนอมุมมองเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตร 5 ประการ ดังนี้

1. หลักสูตรทางการ (The official curriculum / Explicit Curriculum / Written Curriculum) เป็นประมวลเอกสารหลักสูตร สังเขป ลำดับขั้นตอนการใช้หลักสูตร คู่มือหลักสูตร โครงร่างของหลักสูตร รวมไปถึงรายละเอียดของจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้สอนได้ใช้เป็น

พื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลนักเรียน ให้ผู้บริหารได้ใช้เพื่อ
แนะนำครูผู้สอน และ ยึดถือเป็นสิ่งสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติและผลลัพธ์

2. หลักสูตรที่ปฏิบัติ (The operational curriculum) ประกอบด้วยสิ่งที่
ผู้สอนได้สอนหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งมองได้ 2 ประเด็น คือ
เนื้อหาที่ผู้สอนได้สรุปและเน้นในการเรียนรู้ และ ผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับ ลักษณะนี้อาจจะ
แตกต่างจาก The official curriculum เนื่องจาก ความรู้ของครู ความเชื่อ และเจตคติต่าง ๆ

3. หลักสูตรซ่อนเร้น (The hidden curriculum / Implicit curriculum) เป็น
สิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้หรือกำหนดใน The official curriculum แต่จะฝังลึกและแน่นกว่า อาจอยู่ใน
ลักษณะของบรรทัดฐานทางสังคมในโรงเรียน ค่านิยม เพศ ชนชั้น เชื้อชาติ ระดับหน้าที่การงาน
ระดับความรู้ สิทธิของการตัดสินใจ รวมไปถึงวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่อยู่ในโรงเรียน

4. หลักสูตรสูญ (The null curriculum) เป็นสิ่งที่ถูกละทิ้งและไม่ได้กำหนด
ไว้ในหลักสูตร The official curriculum ว่าควรจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในบางวิชา
หรือไม่ ประเด็นสำคัญคือ ทำไมสิ่งนั้นถึงถูกละทิ้งหรือไม่ได้สนใจ เป็นมุมมองว่าหลักสูตรนั้นมี
ความเหมาะสมครบถ้วนหรือยัง ถ้าสำรวจพบว่าควรมีสิ่งหนึ่งที่ต้องกำหนดไว้แต่ในหลักสูตรไม่
ได้กล่าวถึงหรือหายไปจากหลักสูตร เรียกได้ว่าเป็นหลักสูตรสูญ

5. หลักสูตรพิเศษ (The extra curriculum) เป็นประสบการณ์ที่จัดให้แก่
ผู้เรียนนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร The official curriculum ซึ่งประสบการณ์ที่จัด
ให้ นั้นจะตอบสนองต่อความสนใจของผู้เรียนและธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งจะเปิดกว้างให้ผู้เรียน
ได้แสวงหา

จากมุมมองเกี่ยวกับความหมายหลักสูตรของ Cuban และ Posner กับ
Schubert สามารถนำเสนอเปรียบเทียบในตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 เปรียบเทียบมุมมองเกี่ยวกับความหมายหลักสูตร

Cuban	Posner กับ Schubert
1. หลักสูตรที่ปรารถนา (Intend Curriculum)	1. หลักสูตรทางการ (The official curriculum / Explicit Curriculum / Written Curriculum)
2. หลักสูตรที่ได้สอน (Taught Curriculum)	2. หลักสูตรที่ปฏิบัติ (The operational curriculum)
3. หลักสูตรที่ได้เรียน (Learned Curriculum)	3. หลักสูตรซ่อนเร้น (The hidden curriculum / Implicit curriculum)
	4. หลักสูตรสูญ (The null curriculum)
	5. หลักสูตรพิเศษ (The extra curriculum)

จะเห็นได้ว่าการให้ความหมายของหลักสูตรมีมุมมองที่แตกต่างกันไป ซึ่งอาจมีความเหมือนหรือแตกต่างกัน กล่าวโดยสรุปแล้ว “หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีทั้งส่วนที่เป็นเอกสารหลักฐาน กระบวนการที่ใช้ในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม สื่อวัสดุต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนา”

อย่างไรก็ตามหลักสูตรที่ดีนั้นควรจะต้องเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนอันสอดคล้องกับความต้องการของชีวิตที่เหมาะสมที่สุด หลักสูตรจะต้องมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่เสมอ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรจะต้องจัดกระทำอยู่เสมอและเป็นกระบวนการต่อเนื่อง หลักสูตรจึงต้องสนองและปรับเปลี่ยนตามสภาพเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมทางการศึกษา การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ สภาพการเมืองการปกครอง สภาพทางด้านขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมค่านิยม และคุณธรรม

2.2 พื้นฐานของหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือการจัดทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยวิธีการปรับหรือขยาย (วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. 2542 : 10) การพัฒนาหลักสูตรจะต้องเข้าใจถึงระดับของหลักสูตรด้วยว่าเป็นการพัฒนาหลักสูตรระดับใด ซึ่งได้แก่

1. หลักสูตรระดับชาติ หรือหลักสูตรแม่บท เป็นหลักสูตรแกนที่เขียนไว้กว้างและบรรจุสาระที่จำเป็นที่ทุกคนในประเทศจะต้องเรียนรู้เหมือนกัน เพื่อเสริมสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของชาติไว้ เช่น ภาษาไทย ซึ่งทุกคนจะต้องเรียน
2. หลักสูตรระดับท้องถิ่น คือการนำเอาหลักสูตรแม่บทมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนนั้น สาระการเรียนรู้จะสอดคล้องสัมพันธ์กับท้องถิ่นมากขึ้นเป็นการเรียนรู้ที่นำไปใช้ได้ในชีวิตจริง
3. หลักสูตรระดับห้องเรียน ซึ่งเป็นหลักสูตรที่สำคัญที่สุด สังคมจะเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับหลักสูตรระดับนี้ และบุคคลที่สำคัญที่สุด คือ ครูซึ่งจะนำเอาหลักสูตรแม่บท หลักสูตรท้องถิ่นมาใช้ให้เหมาะสมเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้

หลักสูตรไม่ว่าจะเป็นในระดับใด หรือมีความหมายตามมุมมองใดก็ตาม สิ่งสำคัญที่เป็นพื้นฐานของหลักสูตรจะต้องประกอบไปด้วย 3 ประการ คือ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) ขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตร และ 3) ความสัมพันธ์กับเวลาในหลักสูตร โดยนำเสนอรายละเอียดดังนี้ (Victor Nolet and Margaret J. McLaughlin. 2000 : 18 – 27)

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลักสูตรไม่ใช่เพียงเหตุการณ์หรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนหรือโรงเรียนเท่านั้น แต่หลักสูตรเปรียบเสมือนแผนหรือ

กิจกรรมที่ปรารถนาที่จะให้เกิดกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (Marsh and Willis. 1995) ซึ่งจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอาจจะถูกกำหนดขึ้นโดยนโยบายของรัฐหรือครูผู้สอนก็ได้ ประการสำคัญหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคนและสอดคล้องกับสภาพบริบทของสังคมนั้นด้วย

ครูผู้สอนอาจจะให้ความสนใจในแง่ของหลักสูตรภายใต้บริบทของชั้นเรียนหรือนักเรียนว่าจะสอนอะไร อย่างไรในช่วงวัน สัปดาห์ หรือปี ซึ่งเป็นเป้าประสงค์ในระยะสั้น (Shorter-term goals) สำหรับหลักสูตรที่เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว เป็นสิ่งที่ค่อนข้างยากในการกำหนดจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับสภาพของเด็กภายใต้เนื้อหาและมาตรฐานที่ต้องการ อย่างไรก็ตามเป้าประสงค์ระยะสั้นในการจัดการเรียนการสอนของครู อาจจะส่งผลที่สำคัญต่อความสำเร็จในระยะยาวของเด็ก จุดมุ่งหมายที่สำคัญของหลักสูตรจึงเปรียบเสมือนแผนที่ที่จัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นเป้าประสงค์ระยะสั้นที่สำคัญเท่ากันเป้าประสงค์ในระยะยาว

ดังนั้น จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจึงเป็นพื้นฐานของหลักสูตรประการแรกในการที่จะเป็นแผนเตรียมความพร้อมต่อชีวิตอนาคตของเด็ก จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกอบไปด้วยจุดมุ่งหมายในระยะสั้นและยาว ซึ่งอาจจะกำหนดตามแนวนโยบายของรัฐ หรือครูผู้สอนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องกับสภาพของเด็กและบริบทของสังคมเป็นพื้นฐานในการกำหนดจุดมุ่งหมาย

2. ขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตรขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตรเป็นพื้นฐานอีกประการหนึ่งของหลักสูตร ซึ่งขอบเขตเนื้อหาอาจถูกกำหนดจากธรรมชาติของเนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ทักษะความรู้ต่าง ๆ ถ้าให้คำนิยามในภาพกว้างหรือจุดมุ่งหมายที่ไม่ชัดเจน ก็จะส่งผลต่อขอบข่ายเนื้อหาที่ไม่ชัดเจนเช่นกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าความชัดเจนของขอบข่ายเนื้อหาช่วยได้มาจากนิยามและจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนมาก่อน ในทางตรงกันข้ามถ้ากำหนดจุดมุ่งหมายที่แคบเกินไปก็ย่อมส่งผลต่อความจำกัดของเนื้อหามากขึ้น ขอบข่ายของเนื้อหาจะถูกกำหนดในความสัมพันธ์แนวราบ ตามหัวข้อและระดับของกิจกรรมในแต่ละชั้น ตัวอย่างเช่น ในวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตรจะมีการจัดเรียงตั้งแต่ การบวกเลขหนึ่งหลัก การบวกเลขสองหลัก การลบเลขสองหลัก การลบเลขสามหลัก เป็นต้น ต่อเนื่องในระดับชั้น ซึ่งในแต่ละหัวข้อจะใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน บางเนื้อหาอาจจะใช้ระยะเวลาที่มาก บางเนื้อหาจะเป็นการเพียงแนะนำเท่านั้น

ข้อมูลที่น่ามาสร้างหรือกำหนดหลักสูตรย่อมมาจากรูปแบบที่มีความหลากหลาย ซึ่งโดยทั่วไปแล้วข้อมูลในการสร้างหลักสูตรนำมาจากข้อเท็จจริง (Facts) มโนทัศน์ (Concept) หลักการ (Principle) และระเบียบวิธี (Procederes) สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาสำหรับครูก็คือการทำความเข้าใจโครงสร้างของข้อมูลต่าง ๆ ในหลักสูตรนั้น โดยครูจะต้องออกแบบในการจัดการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในเนื้อหานั้น นักเรียนที่ประสบผลสำเร็จจากการเรียนย่อมมาจากความสามารถของครูในการจัด

มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กับเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น นอกจากนี้แล้วครูจะต้องมีความเข้าใจถึงชนิดของข้อมูลในหลักสูตร ลักษณะความคิดของนักเรียนที่สามารถทำได้ ข้อมูลที่ซับซ้อน การใช้ประโยชน์ในการคิดระดับสูง ทักษะการแก้ปัญหาพร้อมต้องการรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกันไป

ดังนั้น ขอบเขตเนื้อหาของหลักสูตรย่อมมาจากจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเหมาะสม ภายใต้ธรรมชาติของวิชาและกระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนต้องสามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมตามจุดมุ่งหมายและขอบข่ายเนื้อหาได้อย่างดี อันจะส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนเป็นสำคัญ

3. ความสัมพันธ์กับเวลาในหลักสูตรเวลาเป็นพื้นฐานของหลักสูตรอีกประการหนึ่ง โดยเวลาที่มาเกี่ยวข้องกับหลักสูตรประกอบไปด้วย 2 มิติด้วยกัน มิติแรกคือการจัดสรรเวลาหรือแบ่งเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีลักษณะที่หลากหลายในหลักสูตร มิติที่สองเป็นการเรียงลำดับเวลาของหลักสูตรในการให้ข้อมูลข่าวสารและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การจัดสรรเวลา (Allocated Time) เป็นเวลาสำหรับโรงเรียน ครูที่จัดเตรียมในการเรียนการสอน การจัดสรรเวลาควรมีลักษณะพิเศษเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ถึงแม้การจัดสรรเวลาอาจไม่จำเป็นโดยตรง แต่ก็เป็นที่ตั้งบังชี้ถึงโอกาสในการเรียนของนักเรียน การจัดสรรเวลาในหลักสูตรยังเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เป้าหมายของหลักสูตรบรรลุผลตามที่คาดหวัง ถ้าเราได้จัดสรรตามความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

การจัดสรรเวลาในหลักสูตรมีลักษณะที่แตกต่างกันตามลักษณะของนักเรียนแต่ละระดับ เช่น ในระดับประถมศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้เวลาในการอ่านและการเขียนควรมีอัตราที่มาก ทั้งนี้เพราะทักษะดังกล่าวจะเป็นส่วนสำคัญเมื่อเรียนในระดับสูงขึ้นไป พอในระดับชั้นถัดไปอาจต้องให้เวลากับเนื้อหาวิชาอื่นมากขึ้น เป็นต้น

ปัญหาที่สำคัญของการจัดสรรเวลาในหลักสูตรมี 2 ประการ คือ ประการแรกการให้ความสำคัญกับเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งมากเกินไป (Overload) ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นโดยการกำหนดขอบข่ายเนื้อหาที่มีลักษณะที่กว้าง นักเรียนจึงมีเวลาน้อยในการเรียนแต่ละเนื้อหา ทำให้นักเรียนเรียนแต่ละเนื้ออย่างผิวเผิน ประการที่สองการละเลย (Omission) ในบางเนื้อหาของหลักสูตร บางครั้งการกำหนดหลักสูตรจะถูกตัดสินใจเลือกเอาเฉพาะส่วนสำคัญลงไป ในหลักสูตรจนลืมเนื้อหาอื่น ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการเขียน ที่ให้เวลากับการเขียนรายงานวิจัยที่น้อย ถ้านักเรียนไม่เคยได้รับโอกาสในการเรียนว่าการเขียนเอกสารงานวิจัยเป็นอย่างไร การละเลยดังกล่าวก็จะส่งผลต่อไปเมื่อเรียนในชั้นสูงขึ้น

3.2 ความต่อเนื่องของหลักสูตร (Curriculum Sequence) ความต่อเนื่องของหลักสูตร หมายถึงการเรียงลำดับก่อนหลังของข้อมูลหรือกิจกรรมของหลักสูตรระหว่างปี ความรู้เกี่ยวกับลำดับก่อนหลังของหลักสูตรจะช่วยลดปัญหาของการให้ความสำคัญกับเนื้อหาใด

เนื้อหาหนึ่งมากเกินไป (Overload) และการละเลย (Omission) ในบางเนื้อหาของหลักสูตรได้ ซึ่งอาจจะต้องสร้างลำดับก่อนหลังในหลักสูตร โดยใช้ยุทธวิธีในการเรียงลำดับก่อนหลังของหลักสูตร เช่น การเรียงลำดับโดยดูความต่อเนื่องของสาระสำคัญ (Thematic Sequencing) จากภาพรวมไปสู่ย่อย (Whole – to – Part Sequencing) เป็นต้น

2.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว ได้มีนักการศึกษาได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้มากมายหลายรูปแบบ ผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ดังนี้

2.3.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler) ได้แก่หลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตร (Tyler rational) ที่ว่าในการพัฒนาหลักสูตรจะต้องตอบคำถามพื้นฐาน 4 ประการ คือ (Tyler. 1949 : 1)

1. มีความมุ่งหมายของการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรแสวงหา
2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุความมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. จัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ
4. ทราบได้อย่างไว้วางใจความมุ่งหมายที่กำหนดไว้บรรลุผลแล้ว

หลักการและเหตุผล 4 ประการนี้จะต้องตอบคำถามเรียงกันตามลำดับ ดังนั้นความมุ่งหมายจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะกำหนดรายละเอียดในข้ออื่น ๆ ตามมา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์มีลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เริ่มจากการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราวโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาสังคม ผู้เรียน และความคิดเห็นของนักวิชาการ จากนั้นจึงเลือกเป็นจุดมุ่งหมายถาวร โดยผ่านการกลั่นกรองเพื่อคัดเอาเฉพาะสิ่งที่สำคัญด้วยการพิจารณาจากจิตวิทยาการเรียนรู้ ปรัชญาการศึกษา และปรัชญาสังคมเพื่อเป็นจุดมุ่งหมายขั้นสุดท้ายหรือจุดมุ่งหมายถาวรที่นำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์ในการเรียนรู้ มีสิ่งที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

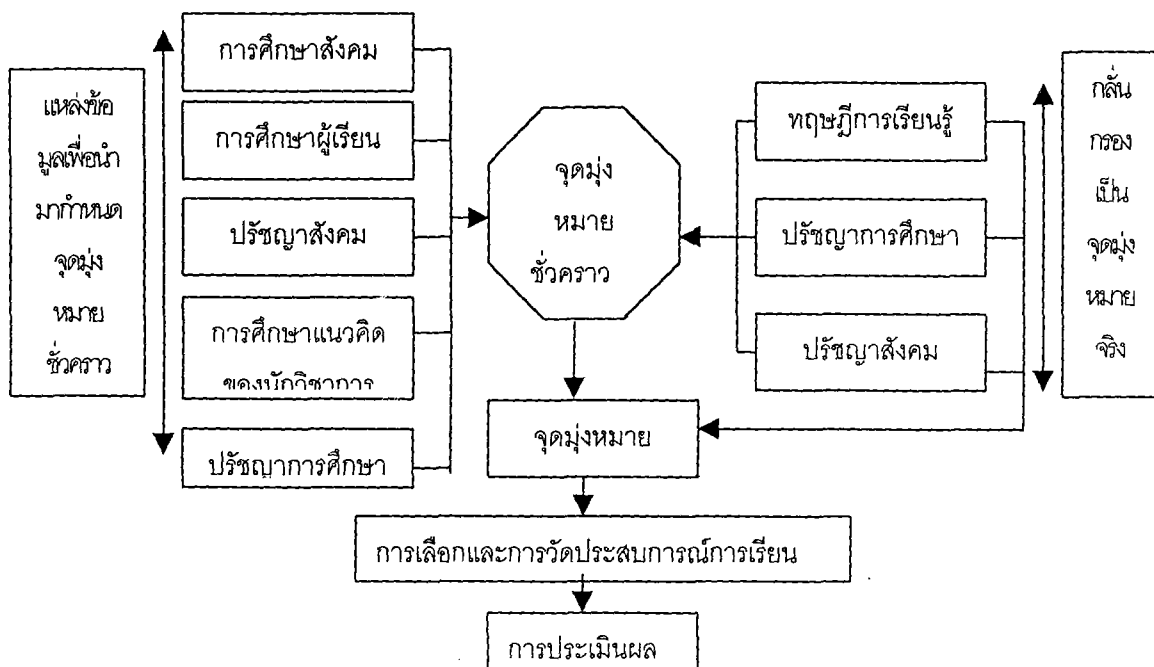
1. ผู้เรียนควรได้ฝึกกิจกรรมและเรียนรู้เนื้อหาตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย
2. กิจกรรมและประสบการณ์ ควรจะทำให้ผู้เรียนพอใจที่จะปฏิบัติตามพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย
3. กิจกรรมและประสบการณ์อยู่ในขอบข่ายที่ปฏิบัติได้

4. กิจกรรมและประสบการณ์หลาย ๆ ด้านอาจนำไปสู่จุดมุ่งหมายเพียงข้อเดียว หรือกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้เพียงหนึ่งอาจตอบสนองจุดมุ่งหมายหลาย ๆ ข้อได้

ขั้นที่ 3 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ในการจัดประสบการณ์ให้เป็นหน่วยต้องมีการสำรวจความสัมพันธ์ทางด้านเวลาและเนื้อหา โดยมีเกณฑ์ในการจัดอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ความต่อเนื่อง (Continuity) การเรียงลำดับขั้นตอน (Sequence) และการบูรณาการ (Integration)

ขั้นที่ 4 การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่พิจารณาว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์สามารถสรุปเป็นแผน ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์

2.3.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของทาบา (Hilden Taba) มีลักษณะจากล่างขึ้นบน (Grassroots Approach) โดยใช้วิธีอุปนัย (Inductive Approach) (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2543) ทาบาเสนอไว้ว่าหลักสูตรควรมาจากครูผู้สอนมากกว่าผู้บริหารระดับสูง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของทาบามีขั้นตอนดังนี้ (Taba, 1962 : 422 – 425)

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหา สำนวญความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมศึกษาพัฒนาการของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ และธรรมชาติของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางที่สำคัญในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 เป็นหลักควรเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้จริงและเป็นแนวทางในการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การเลือกเนื้อหาสาระ ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เนื้อหาที่คัดเลือกบรรจุลงในหลักสูตรจะต้องมีความสำคัญและถูกต้อง

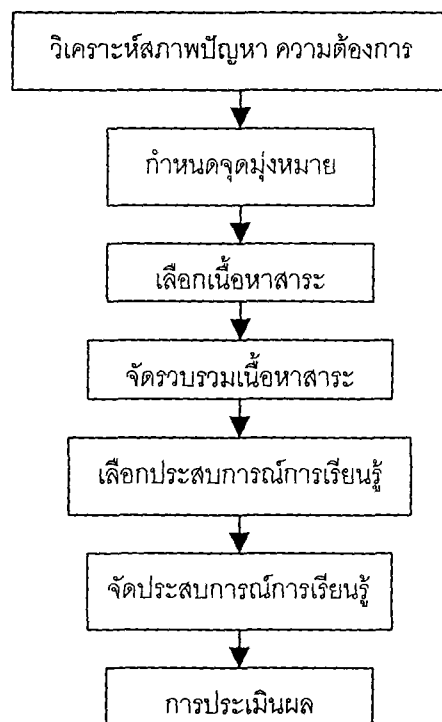
ขั้นที่ 4 การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ พิจารณาถึงความเหมาะสมในการที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้ใดก่อนหลังซึ่งจะต้องมีความต่อเนื่องและเป็นลำดับขั้นตอน

ขั้นที่ 5 การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการศึกษาถึงกระบวนการเรียนรู้และวิธีการสอนแบบต่าง ๆ จะต้องวางแผนเลือกประสบการณ์ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและผู้เรียน

ขั้นที่ 6 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้เลือกแล้ว เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่บรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้

ขั้นที่ 7 การประเมินผล เป็นการพิจารณาว่าหลักสูตรประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีปัญหาหรือข้อบกพร่องในขั้นตอนใด เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบาสสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบาส

2.3.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor, Alexander. 1981 : 30 - 39) ได้เสนอแนวคิดกระบวนการวางแผนหลักสูตรว่าการพัฒนาหลักสูตรจะไม่ดำเนินไปในลักษณะเส้นตรงการปรับปรุงจะเริ่มที่ขั้นตอนหรือกระบวนการใดก็ได้ โดยได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

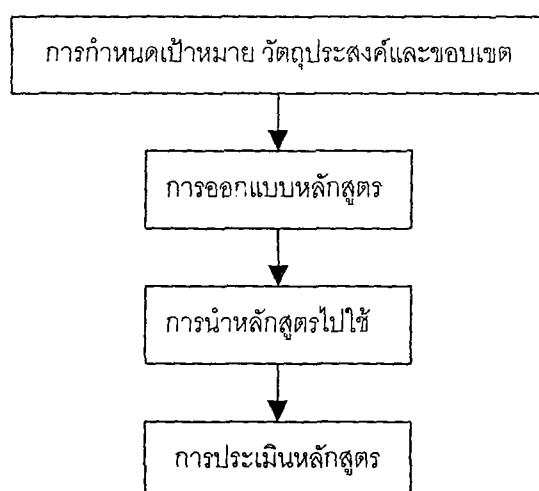
ขั้นที่ 1 การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต เริ่มจากเป้าหมายหลักก่อน แล้วกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการให้บรรลุเป้าหมายหลักนั้นจากนั้นจึงกำหนดขอบเขตของเป้าหมายไว้ 4 ประการคือ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการของบุคคล ความสามารถทางสังคม ทักษะการเรียนรู้และความชำนาญเฉพาะด้าน

ขั้นที่ 2 การออกแบบหลักสูตร เป็นการตัดสินใจโดยใช้เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขอบเขต พร้อมทั้งพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ประกอบ เช่น ธรรมชาติของวิชา ความสนใจของผู้เรียนและสังคม เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำวิธีสอนต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ไปปฏิบัติวิธีการสอนรวมทั้งสื่อต่าง ๆ ที่นำไปใช้ต้องเหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการสอน

ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตร ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีประเมินผลแบบต่าง ๆ เพื่อบอกความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งประสิทธิภาพการสอน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

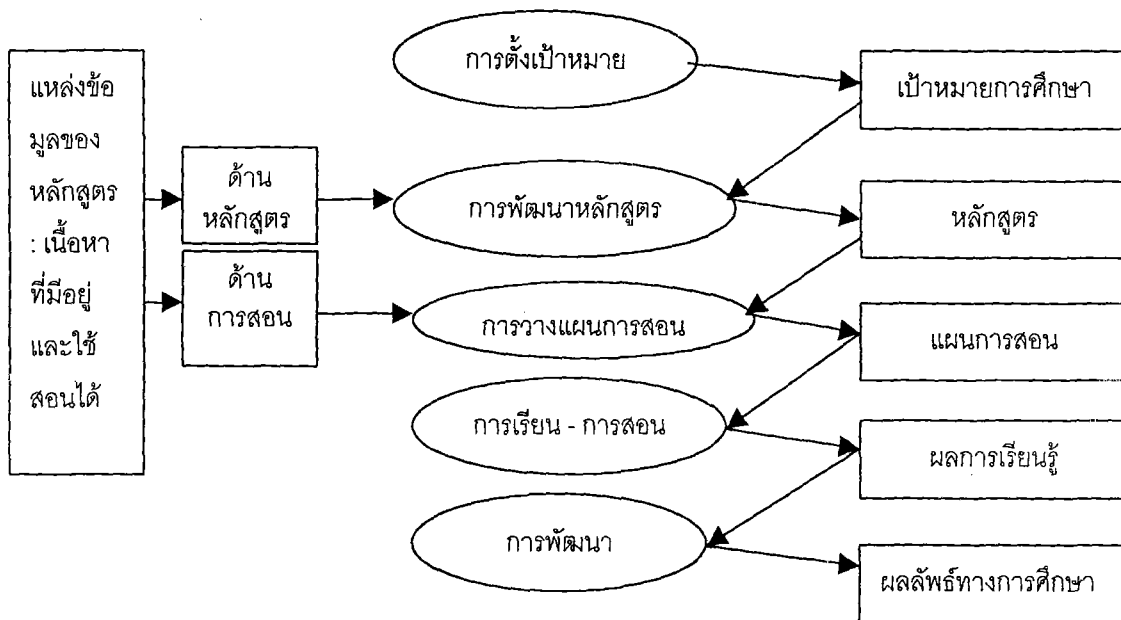
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ สรุปรูปเป็นภาพประกอบ 6 ดังนี้



ภาพประกอบ 6 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์

2.3.4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของจอห์นสัน (Mauritz Johnson)

จอห์นสัน (Posner, 1995) ได้กล่าวถึงหลักสูตร (Curriculum) ว่าเป็นสิ่งที่บอกได้ว่าอะไรจะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนการสอน (Instruction) นั้นเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้นเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งเพื่อเลือกและสร้างให้เกิดผลแก่การเรียนรู้ที่ต้องการ เพื่อผลิตคนในสังคมตามคุณลักษณะที่ต้องการ หลักสูตรจะช่วยแนะถึงระบบการสอนซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาและยุทธศาสตร์ ที่จำเป็นแก่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาในที่นี้เป็นเนื้อหาสำหรับการสอน และเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ รูปแบบของจอห์นสันนั้นเป็นลักษณะ Process-Product เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการที่หลากหลาย ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การพัฒนาหลักสูตร การวางแผนการสอน การสอน และการพัฒนา แต่ละกระบวนการจะได้ผลผลิต ได้แก่ เป้าหมาย หลักสูตร แผนการสอน ผลการเรียนรู้ และ ผลลัพธ์ทางการศึกษา (Posner, 1995) ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของจอห์นสัน

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรยังมีอีกหลายรูปแบบ ซึ่งมีทั้งส่วนที่คล้ายคลึงและแตกต่างกันไปในขั้นตอนรายละเอียด เมื่อพิจารณาจากรูปแบบที่นำเสนอตั้งข้างต้นสามารถสังเคราะห์เพื่อเป็นรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการวิเคราะห์สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นในการสร้างหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตร โดยการกำหนดจุดมุ่งหมายจากข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 กำหนดเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้น

3. การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

4. ชั้นประเมินและติดตามผลหลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมเพียงใด พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้หลักสูตรที่สมบูรณ์ขึ้น

2.4 การพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

ใน คศ. 1960 นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงโอกาสในการเรียนรู้ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่าง ๆ มากขึ้น โดยได้ทำการศึกษาดทดลองและวิเคราะห์พฤติกรรมในการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาที่จะช่วยให้บุคคลที่มีปัญหาสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ถึงแม้เด็กที่มีความต้องการพิเศษจะได้รับการช่วยเหลือต่าง ๆ ในอดีต แต่ก็ยังมีปริมาณที่น้อยโดยเฉพาะโอกาสในการเรียนรู้ทักษะใหม่ยิ่งขึ้น ในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษต่าง ๆ มีวิธีปฏิบัติโดยแยกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 2) การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิชาการ และ 3) ทักษะหน้าที่ในหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (Diane Lea Ryndak and Sandra Alper. 1996 : 21- 24)

1. รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษอยู่บนพื้นฐานพัฒนาการของเด็กปกติหรืออาจกล่าวได้ว่าแนวคิดหลักในการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษยึดตามรูปแบบเด็กปกติ โดยเด็กปกติจะมีพัฒนาการต่าง ๆ ที่มีลำดับขั้นและต่อเนื่อง เช่น การใช้กล้ามเนื้อของร่างกาย การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการติดต่อต่าง ๆ ในสังคม ตัวอย่างเช่นเด็กจะเรียนรู้คำง่าย ๆ ก่อนการพูดที่ยากขึ้นหรือเด็กจะคลานก่อนเดิน เมื่อนำแนวคิดของพัฒนาการดังกล่าวมาใช้ก็จะให้ความสำคัญกับทักษะที่เด็กทำไม่ได้ว่ามีลำดับต่อเนื่องอย่างไรและแก้ไขทักษะเบื้องต้นเหล่านั้น ภายใต้ความมุ่งหวังที่ว่ารูปแบบที่ได้จากพัฒนาการของเด็กปกติเมื่อนำมาใช้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษแล้วจะสามารถช่วยบรรเทาปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

อย่างไรก็ตามยังมีความคิดเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรที่ยึดพัฒนาการของเด็กปกติว่ามีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ดังนี้

1) การยึดในพัฒนาการของเด็กปกติอย่างเคร่งครัดมากเกินไป อาจจะทำให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้รับการฝึกฝนในทักษะที่ไม่จำเป็นบางอย่าง เพราะการยึดมั่นในพัฒนาการของเด็กปกติจะมุ่งเน้นพัฒนาการที่ต่อเนื่องและสูงขึ้นซึ่งอาจจะถึงเวลาที่ไม่จำเป็นสำหรับเด็กพิเศษเหล่านั้น

2) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรอาจมีความเหมาะสมในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อยู่ในวัยเด็กแต่อาจมีข้อจำกัดในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ซึ่งรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวจะให้ความสำคัญโดยยึดพื้นฐานพัฒนาการของเด็กปกติจนลืมทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่มีปัญหาในวัยที่สูงขึ้น เช่น ทักษะด้านอาชีพ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

3) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ยึดพัฒนาการของเด็กปกติ อาจไม่ได้จัดเตรียมกิจกรรมการสอนที่ตอบสนองปัญหาด้านอื่นของเด็ก ซึ่งยังคงมีทักษะที่จำเป็นอีกมากที่เด็กควรจะได้รับ การฝึกหรือการจัดการเรียนการสอน เช่น สิ่งที่เป็นในชีวิตประจำวันต่าง ๆ ทักษะการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ทั้งในบ้าน โรงเรียนและสังคม ซึ่งพัฒนาการของบุคคลธรรมดาไม่ได้กล่าวถึง

2. การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิชาการ สิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ คือการมุ่งพัฒนาทักษะทางวิชาการ ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับชีวิตของเด็ก ได้แก่ ทักษะทางด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ตลอดจนทั้งทักษะที่จะทำให้เด็กมีชีวิตประจำวันที่ดีขึ้น เช่น ทักษะการใช้เงิน ทักษะการบอกเวลา การอ่านเขียนเรื่องราว ทักษะเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบของทักษะวิชาการ

แต่สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เนื่องจากเด็กมีปัญหาด้านความบกพร่องของสมอง ทำให้เด็กมีปัญหาในด้านกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่กระบวนการรับรู้ทางการได้เห็น การได้ยิน ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถในด้านความจำ ส่งผลต่อการอ่านออกเขียนได้ของเด็ก ในการพัฒนาหลักสูตรต้องช่วยเหลือทักษะเบื้องต้นเหล่านี้ก่อน จึงจะช่วยเหลือการเรียนรู้ของเด็กให้ดีขึ้นได้

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรที่ยึดทักษะทางวิชาการมากเกินไปพบว่ามีความบกพร่องในการไปใช้ดังนี้

1) หลักสูตรให้ความสำคัญกับทักษะทางวิชาการกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยเฉพาะการอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็นจนละเลยทักษะบางอย่างที่ไม่ใช่ทักษะวิชาการแต่มีความจำเป็นสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เช่น การเก็บที่นอน การทำอาหาร การสั่งอาหารในร้านอาหาร หรือพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม เป็นต้น

2) ทักษะทางวิชาการที่บรรจุลงในหลักสูตรต่างแยกออกจากกัน ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน การเขียน หรือการคำนวณ ล้วนแล้วแต่มีกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนที่แยกตามวิชาเรียนของตน ซึ่งไม่สามารถประกันได้ว่าสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้โดยการแยกเนื้อหาออกจากกันจะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่

3) ทักษะทางวิชาการที่บรรจุลงในหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน อาจมีความแตกต่างไปจากความจำเป็นของเด็กที่จะนำไปใช้ในชีวิตจริง ตัวอย่างเช่น นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เงิน โดยการฝึกนับ 1 5 และ 10 ซึ่งในความเป็นจริงเด็กอาจจะจำเป็นเพียงการเรียนรู้การนับเงินเพียงหนึ่งบาทก็ได้

3. ทักษะหน้าที่ในหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ นักการศึกษาพิเศษได้ให้ความสำคัญในการบรรจุเอาเนื้อหาทักษะหน้าที่ลงในหลักสูตร สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ทักษะ การล้างจาน การนั่งรถโดยสาร การสั่งอาหารในร้านอาหาร โดยการวิเคราะห์ถึงสัดส่วนต่าง ๆ ในทักษะนั้นแล้วบรรจุลงในหลักสูตร ซึ่งการนำเอาทักษะหน้าที่ต่าง ๆ บรรจุลงในหลักสูตรจะช่วยทำให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นกับการดำรงชีวิตมากขึ้น นอกจากนี้แล้วยังก่อให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนที่ไม่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้วย

2.5 ลักษณะหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

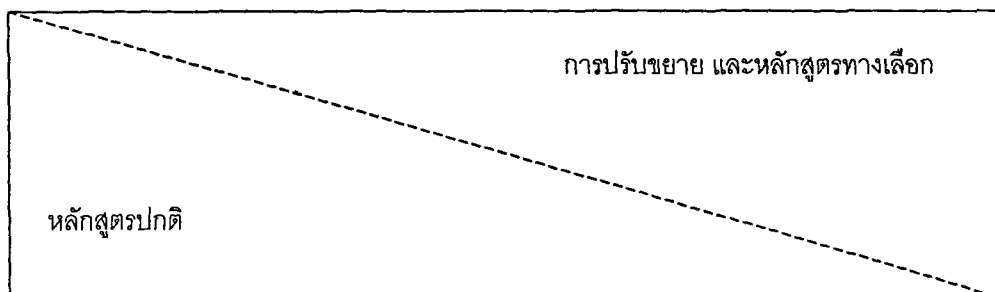
เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กพิเศษประเภทหนึ่งที่ต้องได้รับการช่วยเหลือในการจัดการศึกษาและการจัดหลักสูตรที่มีความเหมาะสม ประเด็นปัญหาที่เป็นคำถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับเด็กพิเศษอยู่เสมอก็คือจะทำอย่างไรจึงจะสามารถทำให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ประสบความสำเร็จตามที่หลักสูตรปกติของโรงเรียนจัดให้ คำตอบของปัญหาดังกล่าวคงจะต้องพิจารณาถึงสภาพและความรุนแรงของปัญหาของเด็กเป็นสำคัญ พร้อมกับจัดการศึกษาที่เหมาะสมรองรับซึ่งก็ต้องใช้หลักสูตรที่สอดคล้องกับปัญหาและสภาพของเด็ก

จากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 1995 ระบุว่ามามีเด็กนักเรียนจำนวน 2.2 ล้านคน ในช่วงอายุระหว่าง 6 – 21 ปี เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษและได้รับการจัดการศึกษาในชั้นเรียนปกติถึงร้อยละ 80 แต่สหรัฐอเมริกาเองก็ยังคงมีข้อสรุปที่ว่ายังไม่มีความรู้ที่เพียงพอเกี่ยวกับเด็กเหล่านี้ ทั้งนี้เนื่องมาจากยังมีการศึกษาตลอดทั้งงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็กเหล่านี้ค่อนข้างน้อย สิ่งหนึ่งที่รู้แน่ชัดก็คือเด็กเหล่านี้ต่างก็ประสบความสำเร็จในด้านวิชาการหรือมีระดับเกรดเฉลี่ยที่ต่ำเมื่อเทียบกับเพื่อนในวัยเดียวกัน (Victor Nolet and Margaret J. McLaughlin. 2000 : 9)

ในอดีตที่ผ่านมาเด็กพิเศษจะได้รับการศึกษาที่แยกออกจากเด็กปกติ ซึ่งเด็กจะเริ่มต้นเข้ารับการศึกษาโดยได้รับการทดสอบเพื่อทำการคัดแยกเด็ก และจัดการศึกษาตามความจำเป็นและสภาพของเด็กแต่ละประเภท หลักสูตรจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมาย รวมทั้งวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเด็กแต่ละคน นอกจากนี้แล้วการจัดแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Education Plan) อาจจะได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

หลักสูตรที่ดีจึงจะต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจจะได้รับการจัดหลักสูตรทั่วไปเหมือนเด็กปกติสำหรับกรณีที่เด็กมีปัญหาในการเรียนรู้เล็กน้อย หรืออาจจะมีการปรับหลักสูตรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของเด็ก ในกรณีเด็กมีปัญหาในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะได้แก่ การปรับหลักสูตรในเรื่องของเวลา การปรับเนื้อหาบางส่วน จนถึงการใช้หลักสูตรทางเลือกอื่นที่มีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็ก จะเห็นได้ว่าหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ก็มีลักษณะ

หลากหลายแตกต่างกันไป เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคนอาจได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรปกติ ขณะที่บางคนที่มีปัญหารุนแรงมากขึ้นอาจได้รับการจัดการศึกษาด้วยหลักสูตรอื่น ลักษณะของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้สามารถนำเสนอด้งภาพประกอบ 8 ดังนี้



หลักสูตรปกติ	การปรับหลักสูตร	การดัดแปลงหลักสูตร	หลักสูตรทางเลือก
ไม่เปลี่ยน :	เปลี่ยน :	เปลี่ยนบางส่วนทั้งหมด :	• หลักสูตรซ่อมเสริม
• เนื้อหา	• ลำดับชั้นและเวลา	• เนื้อหา	• เป้าหมายเฉพาะบุคคล
• ผลการปฏิบัติที่คาดหวัง	• การเรียนการสอน	• ผลการปฏิบัติที่คาดหวัง	
• ลำดับชั้นและเวลา		• ลำดับชั้นและเวลา	
• การเรียนการสอน		• การเรียนการสอน	

ภาพประกอบ 8 ลักษณะของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

2.6 ประเภทของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจได้รับการจัดการศึกษาโดยใช้หลักสูตรปกติหรืออาจได้รับหลักสูตรอื่นที่เหมาะสมกับกับสภาพปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้ (Dianne F. Bradley, Margaret E. King-Sears and Daane M. Tessier-Switlick. 1999 : 143)

1. หลักสูตรมาตรฐาน (Standard Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่ทุกคนในโรงเรียนปกติต้องเรียน โดยเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เพียงเล็กน้อยอาจได้เรียนในหลักสูตรปกติ โดยการจัดเรียนรวมก็สามารถช่วยพัฒนาให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมดีขึ้นได้ หลักสูตรดังกล่าว เช่น หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หรือหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่จะได้มีการทดลองใช้ในโรงเรียนนำร่องในปีการศึกษา 2545

2. หลักสูตรมาตรฐานฉบับปรับปรุง (Standard Curriculum with adaption) หมายถึงหลักสูตรที่ได้ปรับปรุงหลักสูตรมาตรฐานในด้านเนื้อหา การนำไปใช้ การประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

3. หลักสูตรทางเลือกขนาน (Parallel Alternate Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่มีการปรับปรุงมาตรฐานหลักสูตรให้มีโครงสร้างยืดหยุ่นขึ้น ปรับกลยุทธ์การสอน วิธีการวัดและประเมินผล

4. หลักสูตรการแก้ไขทักษะเบื้องต้น (Remedial Basic Skill Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่ใช้ในการแก้ไขทักษะเบื้องต้นของเด็ก หรือเรียกอีกอย่างว่าหลักสูตรซ่อมเสริม ตัวอย่าง เช่น หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะทางด้านภาษา หลักสูตรซ่อมเสริมทางคณิตศาสตร์

5. หลักสูตรที่เน้นกลยุทธ์ในการเรียนรู้ (Learning Strategies/Study Skill Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่ช่วยฝึกฝนการเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ เป็นหลักสูตรที่เน้นกลยุทธ์ในด้านการเรียน ที่ช่วยให้นักเรียนเรียนหนังสือได้ แก้ปัญหาได้ เพื่อให้เด็กสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองในโรงเรียน ในการประกอบอาชีพ และในสังคม

6. หลักสูตรทักษะทางสังคม (Social Skill Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคมของเด็ก ค้นหาปัญหาและความบกพร่องในการสื่อสาร ส่งเสริมทักษะในการแก้ปัญหา และการรอดชีวิต

7. หลักสูตรทางการงานและอาชีพ (Career-Vocational Education Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่ช่วยให้เด็กมีทักษะพื้นฐานในด้านการงาน-อาชีพเพื่อให้เข้าสู่การฝึกอาชีพและประกอบอาชีพได้

8. หลักสูตรทักษะการดำรงชีวิตอิสระ (Independent Living Skill Curriculum) หมายถึงหลักสูตรที่ช่วยเสริมทักษะที่จำเป็นในการช่วยนักเรียนฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ ในสังคม เพื่อเตรียมเด็กให้ดำรงชีวิตในสังคมได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น

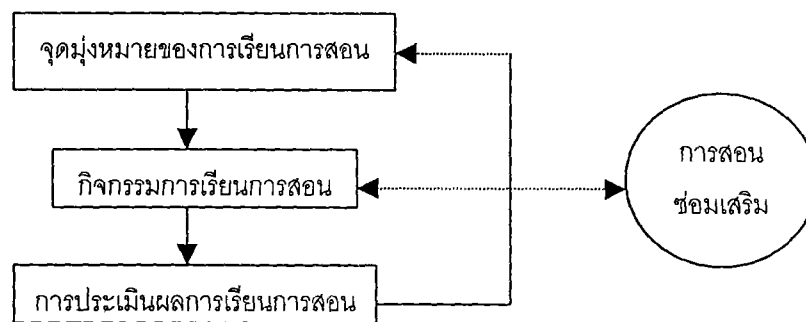
จากที่เสนอเกี่ยวกับประเภทของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จะเห็นได้ว่าหลักสูตรแต่ละประเภทจะมีลักษณะที่สอดคล้องกับลักษณะปัญหาและความต้องการของเด็กที่แตกต่างกันไป สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมีความเชื่อว่ามีปัญหาเนื่องมาจากสมองทำให้เกิดปัญหาสำหรับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นสำคัญ ส่งผลต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จึงควรใช้หลักสูตรการแก้ไขทักษะเบื้องต้น โดยเสนอรายละเอียดต่อไปนี้

2.7 ความสำคัญของหลักสูตรซ่อมเสริม

จากทฤษฎีทางจิตวิทยาซึ่งเป็นที่ยอมรับที่ว่า “คนทุกคนย่อมมีความแตกต่างกัน” หรือจากคำสอนขององค์พระสมเด็จสัมมาสัมพุทธเจ้าที่ว่า “ความสามารถในการเรียนรู้ของคนนั้นแตกต่างกัน ดุจตั้งบัวทั้ง 4 ประเภท” เป็นสิ่งที่ยืนยันได้เป็นอย่างดีว่าในการจัดการเรียนการ

สอนนั้น นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน เด็กหลายคนต้องการความช่วยเหลือฝึกฝนพิเศษจนกว่าจะเข้าใจเนื้อหา นั้น ๆ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องได้รับการเรียนการสอนที่เหมาะสมตามปัญหาที่เด็กเผชิญ

ไทเลอร์ (Tyler, 1950) ได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบในการเรียนการสอนที่เรียกว่า ไทเลอร์ลูป (Tyler loop) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน โดยข้อมูลส่วนที่สามจะนำไปเป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังส่วนที่สอง และหนึ่งเพื่อปรับปรุงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการเรียนการสอน จากองค์ประกอบดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนนั้น เมื่อพบปัญหาหรือข้อบกพร่องของเด็กคนใดจะต้องกลับไปปรับการเรียนการสอนดังกล่าวเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการสอนซ่อมเสริมเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะต้องแทรกอยู่ในระบบการเรียนการสอนเสมอ ดังนี้



ภาพประกอบ 9 แสดงความสำคัญของการสอนซ่อมเสริมกับองค์ประกอบการเรียนการสอน

จากองค์ประกอบในการเรียนการสอนข้างต้นจะเห็นได้ว่ากิจกรรมการสอนซ่อมเสริมเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยทุเลาปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กลงได้ อย่างไรก็ตามยังพบว่ามีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่สำคัญ ดังนี้ (ศึกษาธิการ, กระทรวง. 2525 : คำนำ)

1. ครูยังไม่เข้าใจหลักการ และแนวทางปฏิบัติในการจัดการสอนซ่อมเสริมอย่างแท้จริง ครูเป็นจำนวนมากเข้าใจว่า การสอนซ่อมเสริม คือการเรียกนักเรียนมาแก้ไขแบบฝึกหัดและงานที่นักเรียนทำผิด ซึ่งอาจใช้เวลานาน ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนวิชานั้น

2. ครูให้ความสนใจนักเรียนเฉพาะกลุ่ม มีครูจำนวนไม่น้อยที่ให้ความสนใจนักเรียนเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ถ้าปล่อยให้เด็กเรียนกับเด็กปกติเด็กอาจจะขาดโอกาสได้รับการฝึกฝนหรือทักษะที่จำเป็นเพิ่มเติม ขณะเดียวกันก็มุ่งให้เด็กมีโอกาสเรียนร่วมกับเด็กปกติให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2541 : 121) จากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าครูส่วนใหญ่ยังไม่ทราบ

สาเหตุและลักษณะของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อย่างแท้จริง ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและหลักสูตรที่เหมาะสมได้

3. ปัญหาด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือในการกระบวนการรับรู้ ซึ่งจะต้องใช้สื่อและวัสดุที่ช่วยเด็กเกิดการเรียนรู้ได้ แต่ยังคงพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซ่อมเสริมทั่วไป ยังไม่ได้ใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนมาช่วยเท่าที่ควรแม้สถานศึกษาจะมีสื่อเหล่านี้อยู่แล้วก็ตาม

หลักสูตรซ่อมเสริมมีลักษณะที่แตกต่างจากหลักสูตรปกติทั่วไปที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้ (Howard S. Adelman and Linda Taylor. 1993 : 228)

1. ลำดับการนำไปใช้ หลักสูตรซ่อมเสริมจะถูกนำไปใช้เมื่อพบว่าหลักสูตรปกติที่ดีที่สุดแล้วไม่สามารถช่วยเหลือในการเรียนรู้ของเด็กได้

2. ความเพียงพอของบุคลากรและเวลา สิ่งที่แตกต่างกันที่สำคัญประการหนึ่งระหว่างหลักสูตรปกติกับหลักสูตรซ่อมเสริมคือ ความเพียงพอของครูในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งหลักสูตรซ่อมเสริมต้องอาศัยอัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียนที่น้อยและที่ดีที่สุดคือการสอนแบบต่อตัว ซึ่งวิธีดังกล่าวทำให้ต้องใช้ครูผู้สอนที่มีจำนวนมากพอกับความต้องการของเด็ก และครูยังต้องผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มาแล้ว นอกจากนั้นแล้วในเรื่องของระยะเวลาในหลักสูตรซ่อมเสริมยังเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะต้องใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนที่มาก เพื่อที่จะได้ค้นพบสมรรถภาพที่แท้จริงของเด็ก การค้นพบจุดแข็งและจุดอ่อนในตัวเด็กจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลา ซึ่งจะทำให้ควบคุมปัญหาในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

3. เนื้อหาและผลที่ได้รับ หลักสูตรซ่อมเสริมจะมีเนื้อหาที่เน้นการแก้ไขความรู้ทักษะพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อที่จะลดปัญหาของสิ่งที่บกพร่องเหล่านั้นทั้งด้านทักษะการเรียนรู้ พฤติกรรม และทัศนคติต่าง ๆ เป็นสำคัญ

4. กระบวนการ กระบวนการในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทั่วไปกับหลักสูตรซ่อมเสริมยังคงมีหลักการเดียวกัน แต่หลักสูตรซ่อมเสริมจะให้ความสำคัญในด้านการนำไปใช้ และลดระดับของสิ่งที่เป็นามธรรมลง การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จะต้องใช้สื่อต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมในการเรียนรู้มากขึ้น

5. ทรัพยากรและค่าใช้จ่าย เนื่องจากหลักสูตรซ่อมเสริมจะต้องใช้บุคลากร เวลา สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือเด็กให้สามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น ดังนั้นจึงค่อนข้างใช้ค่าใช้จ่ายสูงเมื่อเทียบกับหลักสูตรปกติ

6. ผลกระทบทางด้านจิตวิทยา สิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักอยู่เสมออีกคือการนำหลักสูตรซ่อมเสริมไปใช้ก็ต่อเมื่อมีความจำเป็น หรือหลักสูตรปกติทั่วไปไม่สามารถช่วยเหลือในการเรียนรู้ของเด็กได้ เพราะลักษณะของการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรซ่อมเสริมย่อมทำให้นักเรียนรู้สึกแตกต่างจากเพื่อนในวัยเดียวกัน นอกจากนั้นยังต้องทำความเข้าใจกับผู้ปกครองของเด็กด้วย

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อย่างคงต้องให้ความสำคัญสำหรับหลักสูตรทั่วไปก่อนเสมอ ถ้าพบว่าหลักสูตรดังกล่าวไม่สามารถช่วยเหลือเด็กให้มีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นแล้ว จึงต้องปรับปรุงหลักสูตร หรือจัดทำหลักสูตรที่มีความเหมาะสมกับปัญหาของเด็กซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเด็กนักเรียนอย่างแท้จริง

ดังนั้นหลักสูตรซ่อมเสริมจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะจะช่วยให้นักเรียนได้รับการฝึกฝน และพัฒนาตามขีดความสามารถของตนอย่างแท้จริง เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กอีกประเภทหนึ่งที่ต้องการได้รับการช่วยเหลือโดยการจัดหลักสูตรที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็ก

2.8 ความหมายของหลักสูตรซ่อมเสริม

หลักสูตรซ่อมเสริม มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการพยายามช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีภายใต้หลักสูตรหรือวิธีสอนปกติ หลักสูตรซ่อมเสริมจะเข้ามา มีบทบาทและจัดหลักสูตรซ่อมเสริมให้กับเด็กเมื่อพบว่าหลักสูตรปกติทั่วไปไม่สามารถส่งเสริมเด็กให้ได้รับการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้วพบว่า หลักสูตรปกติแทบไม่ได้สนับสนุนหรือส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กมากนัก ดังนั้นการปรับหลักสูตร การออกแบบเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดทั้งเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องปฏิบัติ อย่างไรก็ตามแม้เทคนิควิธีการสอนตลอดทั้งสื่อการสอนในหลักสูตรซ่อมเสริมจะแตกต่างกัน แต่ก็ยังคงไว้ด้วยหลักการเดียวกัน เช่น หลักการในการเรียนรู้ หลักการในการจัดการสอน เป็นต้น มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตรซ่อมเสริมและการสอนซ่อมเสริมไว้ดังต่อไปนี้

แบรดลีย์และคณะ (Dianne F. Bradley, Margaret E. King-Sears and Daane M. Tessier-Switlick, 1999 : 143) ให้ความหมายว่า “หลักสูตรซ่อมเสริมเป็นหลักสูตรประเภทหนึ่งของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อใช้แก้ไขทักษะเบื้องต้นของเด็ก”

เดชานต์ (Emeral Dechant, 1671) ให้ความหมายของการซ่อมเสริมว่า “ การสอนซ่อมเสริม คือ การให้ผู้เรียนได้เรียนสิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาของการเรียนครั้งแรกในห้องธรรมดา ครูผู้สอนจะต้องจัดเด็กออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตามระดับความสามารถหรือเป็นรายบุคคล”

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2521) ให้ความหมายว่า “ถ้าปรากฏว่านักเรียนมีทักษะไม่ถึงขั้นที่ครูตั้งความมุ่งหมายไว้ การเรียนของนักเรียนย่อมมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขปรับปรุงการสอนเพื่อแก้ข้อบกพร่องของนักเรียน เรียกว่า การสอนซ่อมเสริม”

ศรียา และ ประภัสสร นิยมธรรม (2520) ให้ความหมายว่า “การสอนซ่อมเสริมเป็นบริการที่แยกจากชั้นเรียนปกติ เป็นการสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ และหรือช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครู การสอนแบบนี้มักทำเป็นรายบุคคล หรือ เป็นกลุ่มย่อย ๆ”

อำไพ สุจริตกุล (2514) ให้ความหมายว่า "การสอนซ่อมเสริม คือ การสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้แก่เด็ก เป็นการสอนที่จัดขึ้นสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษจากครู"

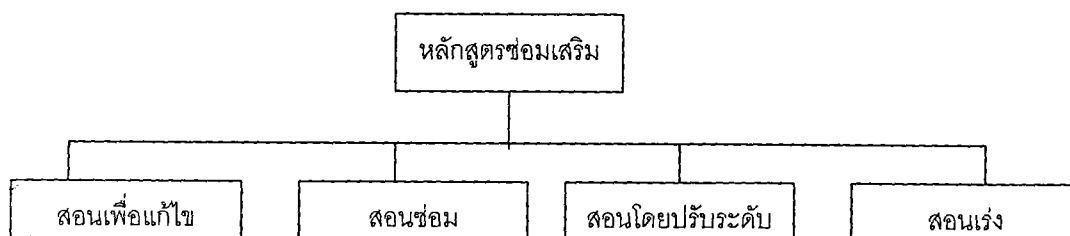
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521) ให้ความหมายว่า การสอนซ่อมเสริม หมายถึง การสอนเด็กที่เรียนอยู่ในระดับต่ำ หรือสูงกว่าเพื่อน ๆ ในห้องเดียวกัน การสอนซ่อมเสริมจึงแบ่งเป็น 2 ประการคือ 1) การสอนซ่อมสำหรับเด็กที่เรียนอ่อน ไม่ทันเพื่อน เพื่อให้ นักเรียนได้ทันเพื่อนในระดับเดียวกัน 2) การสอนเสริมสำหรับเด็กฉลาดให้ได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มที่ และเป็นไปในทางที่เหมาะสมและมีประโยชน์"

จากการนำเสนอความหมายของหลักสูตรซ่อมเสริมและการสอนซ่อมเสริมที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปความหมายของหลักสูตรซ่อมเสริมที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้ดังนี้

"หลักสูตรซ่อมเสริม หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้ผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อแก้ไข ปรับปรุงทักษะที่เป็นปัญหาเบื้องต้นในการเรียนรู้ของเด็กซึ่งหลักสูตรปกติไม่สามารถตอบสนองได้ โดยอาจจัดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย ๆ ก็ได้"

2.9 ประเภทของหลักสูตรซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ การสอนซ่อมเสริมจึงประมวลเอาทั้งการแก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนการสอนเพื่อเสริมสมรรถภาพของเด็ก หลักสูตรซ่อมเสริมสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนให้เข้ากับลักษณะของผู้เรียนแต่ละประเภท โดยจำแนกเป็น 4 ประเภท ดังภาพประกอบ 10 (ศรียา และ ประภัสสร นิยมธรรม. 2525 : 26 -28)



ภาพประกอบ 10 แสดงประเภทของหลักสูตรซ่อมเสริม

1. หลักสูตรเพื่อแก้ไข (Corrective Curriculum) จุดประสงค์ของหลักสูตรเพื่อช่วยเหลือเด็กให้สามารถเอาชนะความบกพร่อง หลักสูตรการสอนลักษณะนี้จัดกระทำในชั้นเรียนปกติ ผู้สอนอาจเป็นครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาก็ได้ หากนักเรียนทั้งชั้นหรือเรียนส่วน

ใหญ่ในชั้นเกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาบางอย่าง หรือเรียนอ่อนกว่าที่ควรเป็นในเนื้อหาบางวิชา หลักสูตรการสอนแบบนี้ต้องอาศัยการวิเคราะห์ปัญหาก่อนที่จะใช้เทคนิคของการสอนเพื่อแก้ไข

2. หลักสูตรซ่อม (Remedial curriculum) เป็นหลักสูตรการสอนที่แยกจากชั้นเรียนปกติ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษจากครู การสอนแบบนี้มักจัดทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ๆ

3. หลักสูตรการปรับระดับ (Adapted Curriculum) เป็นหลักสูตรการสอนสำหรับเด็กที่มีระดับ IQ ต่ำกว่า 90 หรือในช่วง 70 - 90 โดยที่ไม่ต้องการทั้งการสอนแก้ไขและการสอนซ่อมเสริม การสอนลักษณะนี้ดำเนินไปในชั้นเรียนปกติ ใช้หลักสูตรร่วมกันใช้หลักสูตรเหมือนเด็กปกติได้ วิธีการสอนเช่นเดียวกับการสอนซ่อม แต่ความคาดหวังในตัวเด็กย่อมแตกต่างกันไป เพราะเด็กกลุ่มนี้เรียนได้ช้ากว่าปกติและมีขีดจำกัดเรื่องความสามารถในการเรียนรู้ เนื้อหาที่นำมาสอนจำเป็นต้องปรับให้ใกล้เคียงกับสมรรถวิสัยของเด็ก อย่างไรก็ตามถ้าเด็กประเภทนี้มีปัญหาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริงมากก็ต้องสอนซ่อมได้ด้วย

4. หลักสูตรเร่ง (Accelerated Curriculum) หลักสูตรการสอนแบบนี้ใช้กับเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูง แต่เด็กเหล่านี้ไม่ได้สติปัญญาเต็มที่ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการหลบ หลีกเลี่ยงการทำงานความร่วมมือในกลุ่มสังคม ด้วยเหตุที่เป็นผู้มีความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ และความคิดนั้นถูกมองข้าม ถูกกีดกัน หรือถูกหาว่าเป็นเรื่องไร้สาระ เด็กจึงเกิดความท้อแท้ ปล่อยให้เลยตามเลย เมื่อมีการเรียกร้องหาความคิดเห็นเรื่องใหม่ ๆ อีกรักจะนิ่งเงียบ ไม่แสดงหรือหลบหลีกเพราะกำลังใจถูกทำลายเสียตั้งแต่ต้นแล้ว เด็กพวกนี้มักเป็นเด็กเก่งที่เรียนไม่สำเร็จ เด็กเก่งอีกประเภทหนึ่งคือเด็กอัจฉริยะซึ่งมี IQ ตั้งแต่ 170 ขึ้นไป เด็กประเภทนี้มีน้อยแต่จะเรียนรู้ได้เร็วมาก แม้จะมีปัญหาด้านการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมชั้นอยู่บ้างก็ตาม อย่างไรก็ตามเด็กพวกนี้มีน้อย และนาน ๆ จะพบ โรงเรียนส่วนมากจึงไม่มีหลักสูตรที่จัดเตรียมสำหรับเด็กเหล่านี้

จากการจำแนกประเภทของหลักสูตรซ่อมเสริมข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่เหมาะสมคือหลักสูตรซ่อม (Remedial Curriculum) เพื่อแก้ไขและซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็ก ซึ่งดำเนินการสอนโดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ในขณะที่เดียวกันเวลาส่วนใหญ่ของเด็กยังคงเรียนร่วมชั้นกับเพื่อนวัยเดียวกับตน

2.10 หลักการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริม

หลักสูตรการสอนซ่อมเสริมที่จะให้ได้ผลดีนั้น ควรคำนึงถึงหลักการซึ่งจะเป็นแนวทางสำหรับนำไปปฏิบัติ มีผู้ให้หลักการสอนซ่อมเสริมไว้ดังนี้

แทนสลีย์ (Tansley. 1990) ได้ให้หลักการสอนซ่อมเสริมดังต่อไปนี้

1. การวินิจฉัยข้อบกพร่อง และการสอนเพื่อแก้ไข ต้องทำในระยะต้น ๆ ก่อนที่ข้อบกพร่องจะติดเป็นนิสัย เพราะยากที่จะแก้ภายหลัง

2. ไม่มีวิธีใดที่ดีที่สุดสำหรับการสอนซ่อมเสริม ดังนั้นวิธีการและเทคนิคที่จะเลือกมาใช้ควรจะเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อบกพร่องของเด็ก

3. ครูผู้สอนซ่อมเสริมต้องให้ความอบอุ่นแก่เด็ก สร้างความสัมพันธ์อันดีให้กำลังใจและความหวัง ทั้งต้องเป็นคู่มือในการแก้ปัญหาของเด็กได้

4. ครูต้องทราบระดับความสามารถของเด็ก เพื่อจะได้จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถนั้น ๆ เด็กจะได้รับความสำเร็จทำให้มีกำลังใจที่จะเรียนรู้ต่อไป

5. การวินิจฉัยปัญหา ควรจะอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย เช่น จิตแพทย์ บิดามารดา และครูผู้สอนวิชาอื่น

สมจิตต์ ศรีธีรรัตน์ (2520) ได้ให้หลักการสอนซ่อมเสริมดังนี้

1. จะต้องมีการสังเกตอย่างใกล้ชิดในระหว่างเวลาเรียนในชั้น และครูควรมีบันทึกย่อเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็ก และผลการเรียนของเด็กนักเรียนด้วย

2. ควรเลือกเวลาที่เหมาะสมสำหรับการสอนซ่อมเสริม หมายถึงการกำหนดเวลาที่จะเรียกเด็กมาซ่อมเสริม ซึ่งครูอาจพิจารณาไม่ให้เป็นเวลาที่ทำให้เด็กเคร่งเครียดต่อการเรียนจนเกินไป หรือรู้สึกว่าเป็นการลงโทษที่ต้องเรียนเพิ่มเติม แต่ควรให้เข้าใจว่าเป็นการเอาใจใส่ และเห็นอกเห็นใจจากครูมากกว่า

3. ควรรู้จักพลิกแพลงวิธีสอน เพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น

4. ควรสอนจากสิ่งที่เกิดจากความสนใจของเด็ก ด้วยการสังเกตเจตคติและความต้องการของเด็ก

5. ควรสอนให้เด็กเกิดความสุข ด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับบทเรียน เช่น การเล่นเกม การเล่นนิทาน การอภิปราย เป็นต้น

6. ควรสอนให้เหมาะกับวัยและความสามารถของเด็ก

7. ควรสอนให้เด็กได้มีโอกาสปฏิบัติจริง และง่ายในการนำไปใช้ เช่น ฝึกให้รู้จักการคิด หรือออกความเห็นอย่างง่าย ๆ เป็นต้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521) ได้ให้หลักการการสอนซ่อมเสริมดังนี้

1. ศึกษาสาเหตุและปัญหาของนักเรียน เพื่อหาทางสอนซ่อมได้ตรงกับสาเหตุ

2. ชี้แจงปัญหาให้ผู้ปกครองของนักเรียนเข้าใจ เพื่อขอความร่วมมือในการแก้ปัญหาหรือสาเหตุนั้น

3. ถ้านักเรียนมีปัญหาหลาย ๆ อย่างควรแก้ไขหรือซ่อมทีละอย่างไม่ควรสอนซ่อมครั้งเดียวเพื่อแก้ไขหลาย ๆ อย่าง

4. ระยะเวลาของการสอนซ่อม อาจสอนในเวลาเรียนขณะที่เรียนร่วมกับเพื่อน ๆ เวลาก่อนเข้าเรียนในตอนเช้า ขณะรับประทานอาหารกลางวัน หรือหลังจากโรงเรียนเลิกแล้ว ในการสอนแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานเกินไป

5. ใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ ไม่ซ้ำกับวิธีเดิมที่นักเรียนเรียนมาแล้ว ตลอดจนอุปกรณ์การสอนก็ควรจัดเพิ่มเติมเปลี่ยนไปจากเดิม

6. หลังจากมีการสอนซ่อมไปแล้วครูควรติดตามผลงานอย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอ จากหลักการในการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริมสามารถสรุปเป็นขั้นตอนหลักการ สอนซ่อมเสริมเป็น 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นวินิจฉัย การวินิจฉัยปัญหา หรือปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็น หลักสำคัญแรกเริ่มในการดำเนินการสอนซ่อมเสริม การสอนซ่อมเสริมจะต้องให้สอดคล้องกับ ข้อบกพร่องที่ค้นพบจากการวิเคราะห์หรือวินิจฉัยจึงจะเกิดผลดีกับเด็ก ในการวินิจฉัยปัญหาของ เด็กทำได้หลายวิธี เช่น ใช้การสังเกตเด็กในขณะที่ทำการเรียนการสอน การอยู่ร่วมกลุ่มกับเพื่อน ผลงานของนักเรียน รายงานผลการเรียนของนักเรียน แบบทดสอบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการ เรียนรู้ ข้อมูลจากที่บ้าน ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งครู ผู้ปกครอง แพทย์ และผู้เกี่ยว ข้องทุกส่วน

ขั้นวางแผน เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกับขั้นวินิจฉัย กล่าวคือ เมื่อวินิจฉัยว่านักเรียน มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว ครูผู้สอนจะต้องวางแผนการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยการ เตรียมเนื้อหา กิจกรรม อุปกรณ์ อุปกรณ์เพื่อซ่อมเสริม เตรียมพบและติดต่อกับบุคคลที่ เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ขั้นติดต่อขอความร่วมมือ ในขั้นนี้จะต้องชี้แจงปัญหาให้ผู้ปกครองนักเรียนเข้าใจ เพื่อขอความร่วมมือต่าง ๆ ที่จำเป็น ทำความเข้าใจกับนักเรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่าครูเป็นมิตร พร้อมที่จะช่วยเหลือหรือส่งเสริม ให้นักเรียนพัฒนาตนเองจนถึงขีดความสามารถสูงสุด

ขั้นดำเนินการสอน ดำเนินการสอนให้ตรงกับสภาพปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กที่ ต้องการจะช่วยเหลือหรือแก้ไข โดยเลือกใช้วิธีการสอน กิจกรรม สื่อการสอนที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำ กับที่เรียนอยู่ในชั้นปกติ โดยระลึกอยู่เสมอว่า ไม่มีการสอนใดที่ดีที่สุดสำหรับการสอนซ่อมเสริม กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเต็มไปด้วยความสนุกสนาน เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถ และโอกาสที่จำเป็นไปปฏิบัติจริง ให้กำลังใจให้ความเห็นอกเห็นใจและพร้อมที่จะช่วยเหลือเด็ก การกำหนดเวลาเรียนให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก ไม่ควรใช้เวลายาวนานเกินไปจนทำให้เด็กเกิด ความเครียด และเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสอนซ่อมเสริม ในการดำเนินการสอนมีรูปแบบการ สอนซ่อมเสริมดังนี้

1.1 การสอนแบบทั้งห้อง เป็นการสอนในเนื้อหาเดิมที่เด็กไม่เข้าใจ เมื่อครูผู้ สอนสำรวจพบว่าเด็กไม่เข้าใจ หรือไม่สามารถสรุปความคิดรวบยอด/หลักการของเรื่องที่สอนได้

1.2 การสอนแบบกลุ่มย่อย เป็นการสอนโดยให้นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียน ที่คล้ายกันมาเรียนร่วมในกลุ่มเดียวกัน เช่น ดำเนินการสอนเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อะไรกลุ่ม

1.3 การสอนแบบตัวต่อตัว เป็นการสอนระหว่างครูกับนักเรียนเพียงคนเดียว ซึ่งน่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะครูสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนได้ตรงจุดที่สุด

1.4 การสอนแบบนักเรียนสอนกันเอง เป็นการสอนที่ครูคัดเลือกนักเรียนที่มี ระดับสติปัญญาสูงมาช่วยสอนนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ วิธีนี้นับว่าได้ผลดีเช่นกัน เพราะ ทั้งฝ่ายผู้สอนและฝ่ายผู้เรียน ต่างเข้าใจภาษาพูดแบบเด็กด้วยกัน

1.5 การสอนแบบเรียนด้วยตนเอง เป็นการสอนโดยให้นักเรียนฝึกทำบทเรียนแบบง่าย ๆ ที่นักเรียนผู้นั้นกำลังมีปัญหา หรือข้อบกพร่องอยู่ หรืออาจจะให้นักเรียนเล่นเกมง่าย ๆ และตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง เช่น การสอนโดยใช้เกม หรือบทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

ขั้นประเมินผลการสอน ควรมีการประเมินและติดตามผลการเรียนซ่อมเสริมเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่ค้นพบจากตัวเด็ก ทั้งจากผู้เรียน ครูผู้สอนในรายวิชาอื่น และผู้ปกครองของเด็ก

2.11 แนวการสอนสำหรับหลักสูตรซ่อมเสริม

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ไม่มีวิธีการสอนใดที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและความบกพร่องของเด็กคนนั้น อย่างไรก็ตามสามารถที่จะยึดหลักการเป็นแนวทางตามหลักสูตรซ่อมเสริม (ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสร์ นิยมธรรม. 2525 : 66 – 69) ดังต่อไปนี้

1. ความร่วมมือของผู้เรียน การสอนซ่อมเสริมจะสำเร็จหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการที่ทำให้เด็กเกิดความมั่นใจและศรัทธาสร้างแรงจูงใจให้เขาว่าจะได้ประโยชน์อย่างแท้จริงจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความร่วมมือง่ายขึ้น นอกจากนี้แล้วการติดต่อระหว่างครูและนักเรียนยังเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง วิธีการติดต่อที่ครูร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มและกระตุ้นให้เกิดการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกเป็นวิธีการติดต่อที่ส่งผลต่อการเรียนได้ดีที่สุด สอนในระดับที่พอเหมาะกับผู้เรียน ผู้สอนจะต้องนึกในใจเสมอว่าสมรรถวิสัยและทักษะของเด็กแต่ละคน อยู่ในระดับใดเรากำลังจะช่วยเหลือเขาในด้านใด จะเน้นในเรื่องใดบ้าง

2. สอนทีละขั้น การดำเนินการสอนต้องค่อย ๆ เป็นไปทีละขั้นตามลำดับขั้น เช่น ถ้าต้องการแก้ไขเรื่องภาษา ก็เน้นเฉพาะเรื่องนั้น ซึ่งครูจะต้องช่วยให้เด็กตั้งเป้าหมายย่อย ๆ ของเขาเอง และช่วยฝึกทักษะย่อย ๆ เหล่านั้น

3. เสริมกำลังใจในเรื่องที่เขาทำสำเร็จ เรื่องใดที่เขาทำสำเร็จ ควรส่งเสริมให้กำลังใจเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ผลงานตนเองว่าเป็นอย่างไร ข้อดีของการสอนซ่อมเสริมประการหนึ่งก็คือการที่ผู้เรียนและผู้สอนได้ติดต่อสัมพันธ์กันตัวต่อตัวมากขึ้น

4. ทำสิ่งที่เรียนให้มีความหมาย สิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนจะก่อให้เกิดความพร้อมและเข้าใจที่ชัดเจนกว่า ครูผู้สอนจะต้องตื่นตัวในการหาสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ ที่มีความหมายมาประกอบการสอนโดยคำนึงถึงพื้นฐานของเด็กเป็นสำคัญ หากเด็กขาดความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องใดหรือสิ่งใดอาจตามสิ่งที่ยากกว่าไม่ทัน ไม่เข้าใจและสิ่งนั้นไร้ความหมายสำหรับเด็ก

5. ทำสิ่งที่เรียนให้น่าจำและจำได้ง่ายขึ้น การเรียนรู้เก่า ๆ มักทำให้ผู้เรียนสับสนกับความรู้นใหม่ ๆ ครูควรวางวิธีการโยงความสัมพันธ์ให้แจ่มชัด ถ้าเป็นวิชาทักษะต้องฝึกฝนให้มากขึ้นจนจำขึ้นใจ

6. กระตุ้นให้เด็กมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ ตลอดจนนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ประโยชน์จริง

7. ลดความเครียด ในขณะที่เรียนไม่ควรทำบรรยากาศให้เครียดมากเกินไป การเร้าหรือกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจมากเกินไปมักเป็นอันตรายมากกว่าผลดี การที่ผู้เรียนมีความเครียดและวิตกกังวลอยู่บ้างเป็นผลดี แต่ไม่ควรมากเกินไป

8. จัดช่วงเวลาฝึกฝนที่พอเหมาะ ซึ่งควรมีเวลาพักหรือเปลี่ยนกิจกรรมบ้างเป็นครั้งคราว

9. สร้างอัตรภาพที่ดีให้แก่เด็ก ความคิดเกี่ยวกับตนเองเป็นผลมาจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต เด็กที่เรียนอ่อนมักมองว่าตนเองไร้ความสามารถ แก้ปัญหาทางวิชาการไม่ได้ ครูจึงควรหาหนทางให้เด็กทุกคนสร้างความรู้สึที่ดีต่อตนเอง โดยให้โอกาสได้พบกับความสำเร็จบ้างไม่ว่าด้านใดด้านหนึ่งจะพัฒนาความรู้สึกที่มีต่อตนเองในทางที่ดีขึ้น

จากการประมวลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ความสำคัญ และลักษณะหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในข้างต้น จะเห็นได้ว่าในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งเป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทหนึ่งยังคงยึดรูปแบบการพัฒนาเหมือนหลักสูตรปกติ โดยในส่วนของลักษณะของหลักสูตรจะเป็นหลักสูตรซ่อมเสริม เพื่อแก้ไขทักษะในการเรียนรู้เบื้องต้นที่เป็นปัญหาของเด็ก (ดังจะกล่าวในตอนต่อไป) ซึ่งลักษณะของหลักสูตรดังกล่าวมีหลักการในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. เน้นการพัฒนาทักษะที่ละขั้น
2. ใช้เวลาที่ไม่มากเกินไป เหมาะสมกับวัยของเด็กระดับประถมศึกษาที่มีช่วงความสนใจ 10 – 15 นาที และอยู่ในช่วงเวลาที่เด็กไม่เห็นว่าเป็นการลงโทษเด็ก
3. กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเป็นไปด้วยความสนุกสนาน ดึงดูดความสนใจเด็ก ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ลดความเป็นนามธรรม
4. รูปแบบการจัดการสอนอาจจะใช้ทั้งการสอนเป็นห้องที่เรียนร่วมกับเพื่อนปกติ การสอนกลุ่มย่อย หรือการสอนตัวต่อตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการสอนตามทักษะนั้น ๆ เป็นสำคัญ
5. ให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอันส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กไปด้วย

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้

นักจิตวิทยาคลินิคเชื่อว่าปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของกระบวนการทางจิตวิทยา (Psychology process) ซึ่งเกิดจากระบบประสาทส่วนกลางในสมอง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจได้นำเสนอ สาระแนความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

3.1 ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ (Learning) เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของชีวิต การเรียนรู้จะช่วยให้คนเราสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตหรือสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2542 : 79) มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ ดังนี้

เมดนิค (Mednick. 1964) ได้ให้ความหมายว่า

- 1) การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
- 2) การเรียนรู้เป็นผลจากการฝึกฝน
- 3) การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรจนเกิดเป็นนิสัย ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวครั้งชั่วคราว

4) การเรียนรู้ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง เราทราบแต่การกระทำที่เกิดจากการเรียนรู้แล้วเท่านั้น

ฮิลการ์ดและเบาเวอร์ (Hilgard and Bower. 1971) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์แต่ไม่ใช่ผลจากการตอบสนองที่เกิดจากธรรมชาติหรือที่เรียกว่าปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) เช่น การกระพริบตาเมื่อมีผงเข้าตา หรือการได้รับอิทธิพลจากการช้ำชา เป็นต้น

คิมเบิลและการ์เมอซี (Kimble and Garmezy. 1970) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร โดยเป็นผลจากการฝึกฝนเมื่อได้รับการเสริมแรงและไม่ใช่ผลจากการตอบสนองจากธรรมชาติ”

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2533 :135) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน”

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528 : 126) ให้ความหมายว่า “การเรียนรู้หมายถึงกระบวนการที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลจากการได้รับประสบการณ์หรือได้รับการฝึกฝน ไม่ใช่เป็นผลจากการตอบสนองธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ วุฒิภาวะ พิษยาต่าง ๆ รวมทั้งอุบัติเหตุหรือความบังเอิญ”

เพราพรธณ เปลี่ยนภู (2542 : 156) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้จากนักจิตวิทยาหลายคนที่ได้ให้ความหมายหลายประการดังนี้

1. คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่อนข้างถาวรอันเนื่องมาจากการฝึก หรือเนื่องมาจากประสบการณ์ของบุคคล
2. คือ การมีปฏิกิริยาต่อสิ่งแวดล้อมที่จํานำไปสู่การเปลี่ยนแปลง หรือนำไปสู่กิจกรรมใหม่
3. คือ การพัฒนาทักษะและประสบการณ์

4. คือ การปรับปรุงให้ดีขึ้น (Improvement)
5. คือ การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมไปสู่กิจกรรมใหม่เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้
6. คือ การเปลี่ยนแปลงความสามารถหรือศักยภาพของบุคคล
7. คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลเนื่องมาจากการเสริมแรงจากประสบการณ์
8. คือ การเปลี่ยนแปลงการตอบสนองเนื่องมาจากประสบการณ์
9. คือ การกระทำสิ่งใหม่ ซึ่งทำให้เกิดผลอย่างใหม่ ซึ่งจะมีผลปรากฏออกมาในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

จากความหมายของการเรียนรู้ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า “การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวร อันเนื่องมาจากการฝึกฝนหรือการรับประสบการณ์เดิมจากสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจาก สัญชาตญาณ วุฒิภาวะ ความเหนื่อยล้า การได้รับยา ไม่จัดว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนรู้”

3.2 กระบวนการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้อันเนื่องมาจากความพิการของสมอง เพื่อทำความเข้าใจถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการเรียนรู้ มีนักจิตวิทยาหลายคนได้อธิบายไว้แตกต่างกันไป ดังนี้

คลอสไมเออร์และกู๊ดวิน (Klausmeier and Goodwin. 1968) ได้อธิบายถึงกระบวนการในการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนได้รับการสนใจให้ได้รับการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่บ่งไว้อย่างชัดเจน

ขั้นที่ 2 การพิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ขั้นที่ 3 การพิจารณาจากการกระทำ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การกระทำซ้ำเมื่อได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่พอใจ

ส่วนที่ 2 ไม่กระทำอีกเนื่องจากไม่ได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่พอใจ

ขั้นที่ 4 การรับรู้ในผลที่ได้รับจากการประเมินผล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 รับรู้ด้วยความพอใจ เพราะบรรลุตามจุดมุ่งหมาย

ส่วนที่ 2 รับรู้ด้วยความไม่พอใจ เพราะไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมาย

ขั้นที่ 5 การสรุปผลของการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สรุปว่าประสบผลในการเรียนรู้ ควรเก็บไว้และนำไปใช้ในครั้งต่อไป

ส่วนที่ 2 สรุปว่าล้มเหลว ต้องแก้ไขปรับปรุงหาวิธีการใหม่ให้ประสบผลสำเร็จ

ครอนบาค (Lee J. Cronbach. 1970) อธิบายว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) สภาพการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศรอบตัวที่ผู้เรียนต้องเผชิญ

2) ลักษณะประจำตัวบุคคล (Personal Characteristics) เป็นคุณสมบัติประจำตัวที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น (เกี่ยวข้องโดยตรงกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้) ได้แก่ ระดับเชาวน์ปัญญา ความถนัด ความสนใจ และความพร้อม เป็นต้น

3) เป้าหมาย (Goal) คือความคาดหวังของผู้เรียนในการเรียนรู้นั้น ๆ ผู้เรียนต้องทราบเป้าหมายในการเรียนรู้นั้นคืออะไร

4) การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการพยายามใช้ความสามารถของผู้เรียนให้เข้าใจในสิ่งที่เรียน มีการคิดเป็นเหตุและผล เพื่อแก้ปัญหาให้เกิดการเรียนรู้ได้

5) การกระทำ (Action) หมายถึง การตอบสนองเมื่อแปลความหมายของการเรียนรู้นั้นแล้ว จะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้แปลความหมายของสถานการณ์ที่เผชิญอยู่แล้ว ผู้เรียนเลือกกระทำสิ่งที่คาดหวังเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ตนพอใจ

6) ผลการปฏิบัติ (Consequence) ได้แก่ ผลที่ได้รับจากการกระทำ ซึ่งถ้าประสบความสำเร็จก็จะนำไปใช้ในโอกาสต่อไป แต่ถ้าล้มเหลวก็จะกลับไปตีความหมายใหม่เพื่อแก้ไขให้ประสบผลสำเร็จ

7) ปฏิกริยาต่อความล้มเหลว (Reaction to thwarting) เมื่อประสบความล้มเหลวจะมีปฏิกริยาออกมา 2 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่งคือ ล้มเลิกการเรียนรู้นั้น รูปแบบที่สองคือการปรับปรุงแก้ไขความหมายและการตอบสนองใหม่เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

กาเย่ (Gagne', 1974) ได้แบ่งการเรียนรู้ออกเป็นชั้น ๆ 8 ชั้น ดังนี้

1) ขั้นตอนการจูงใจ (Motivation Phase) เป็นการจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยตั้งเป้าหมายไว้แล้ว และเป็นสิ่งที่ผู้เรียนพอใจเมื่อได้เรียนรู้ ความคาดหวัง (Expectancy) ของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจอันสำคัญในการเรียนรู้

2) ขั้นตอนการรับ (Apprehending Phase) เป็นขั้นตอนของการรับรู้เรื่องต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความคาดหวังของผู้เรียนหรือรับรู้ตามเป้าหมายที่วางไว้ เช่น ความตั้งใจ และการเลือกการรับรู้ ความตั้งใจเป็นรากฐานสำคัญของการเลือกการรับรู้ ผู้เรียนจะเลือกการรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจของตน เมื่อเปลี่ยนความตั้งใจไปแล้ว การเลือกการรับรู้จะเปลี่ยนไปอีกด้วย

3) ขั้นตอนการรู้ (Acquisition Phase) เมื่อสถานการณ์ภายนอก ได้รับความตั้งใจ มีความสนใจและรับรู้แล้ว การเรียนรู้ก็จะดำเนินต่อไป ขั้นตอนการรู้นี้จะถูกนำไปเก็บไว้ในความทรงจำ ซึ่งมีทั้งความทรงจำระยะสั้น (Short-term memory) ซึ่งเลื่อนหายไปได้เร็ว และความจำระยะยาว (Long-term memory) ซึ่งมีจำได้นานกว่า และเลื่อนหายไปได้ช้ากว่า

4) ขั้นตอนการจำได้หรือการเสริมความแม่นยำ (Retention Phase) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเก็บรักษาและสะสมจากความจำระยะยาว ความเป็นไปได้ของกฎเกณฑ์ดังกล่าวมีดังนี้

4.1) ความรู้บางอย่างกลายเป็นความจำที่ถาวร ไม่เลื่อนหายไป

4.2) ความรู้บางอย่างจะค่อยเลือนหายไปตามกาลเวลา

4.3) ความรู้บางอย่างอาจสับสนได้เนื่องจากมีสิ่งอื่นมารบกวน

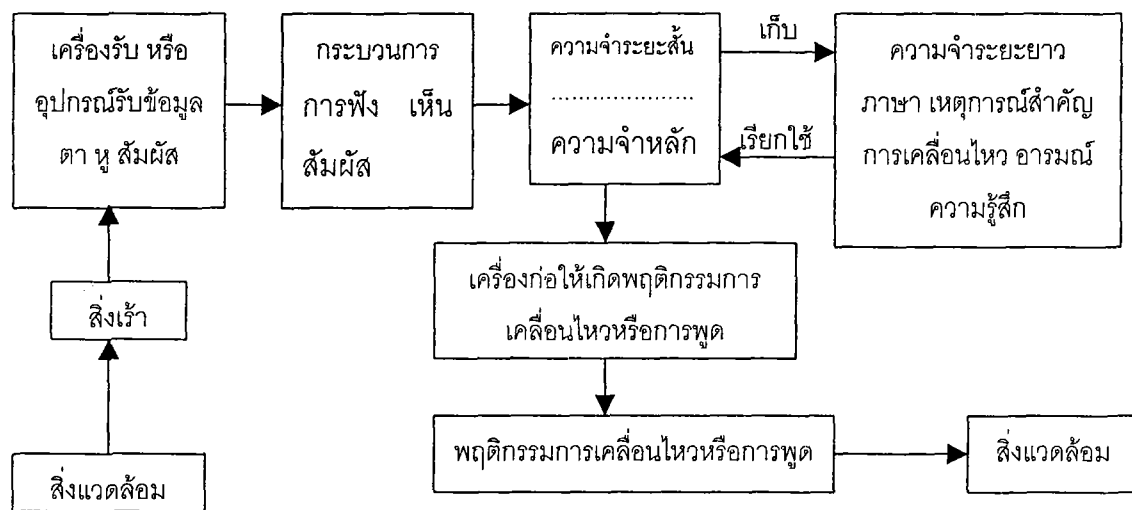
5) ขั้นตอนการระลึกได้ (Recall Phase) เช่น การระลึกถึงกฎแห่งความสมดุล เมื่อต้องแบกของทั้งสองข้าง เป็นต้น

6) ขั้นตอนการสรุปและการนำไปใช้ (Generalization Phase) เป็นขั้นที่ใช้ความสามารถที่ได้เรียนรู้แล้วไปประยุกต์ใช้กับสิ่งเร้าใหม่ที่พบ โดยเฉพาะในชีวิตประจำวัน ซึ่งคล้ายคลึงกับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว เช่น การเรียนเรื่องการลบแล้วนำไปใช้ในการทอนเงินเมื่อมีคนมาซื้อของ เป็นต้น

7) ขั้นตอนการปฏิบัติ (Performance Phase) เป็นขั้นที่แสดงออกถึงพฤติกรรมในการเรียนรู้ เช่น เรียนภาษาไทยแล้วสามารถแต่งกลอนสดได้ไพเราะ เป็นต้น

8) ขั้นตอนผลย้อนกลับหรือข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Phase) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ทราบผลหลังจากการเรียนรู้ครั้งนั้นแล้ว มีงานวิจัยจำนวนมากพบว่าการศึกษาที่ผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ได้เร็วเท่าใด ก็ทำให้การเรียนรู้มีผลดีเท่านั้น

ทฤษฎีการประมวลสารสนเทศ (Information Processing) (Klausmeier, 1985 : 105) ได้แสดงกระบวนการเรียนรู้ตามหลักของการประมวลสารสนเทศของมนุษย์ (Information Processing) ซึ่งได้ดัดแปลงมาจากรูปแบบของชิฟฟรินและแอตคินสัน (Shiffrin and Atkinson, 1969 และ Atkinson & Shiffrin, 1971) ที่ใช้อธิบายเรื่องความจำระยะสั้นและระยะยาว ดังภาพประกอบแสดงขั้นตอนการประมวลสารสนเทศของมนุษย์ ดังนี้



ภาพประกอบ 11 กระบวนการเรียนรู้ของการประมวลสารสนเทศของมนุษย์
แหล่งที่มา : Klausmeier, H.J. (1985). *Educational Psychologist* : 105

ขั้นตอนการบันทึกสัมผัส ความจำระยะยาว ตามภาพประกอบข้างบนนี้เป็นแต่เพียงใช้อธิบายลำดับขั้นของการประมวลสารสนเทศให้เข้าใจเท่านั้น สำหรับการประมวลข่าวสาร

สาเหตุที่เกิดขึ้นในสมองนั้น ยังไม่มีใครรู้ได้อย่างแน่นอนว่ามีการแบ่งชั้นตอนหรือมีตำแหน่งอย่างเด่นชัดที่ใด นักจิตวิทยาได้อธิบายการบันทึกผัสสะ ความจำระยะสั้น ความจำระยะยาวดังต่อไปนี้ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2533 : 158 - 162)

การบันทึกผัสสะ โดยปกติแม้บุคคลแต่ละบุคคลจะอยู่ในท่ามกลางของสิ่งเร้านานาชนิดอันเป็นสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของบุคคลนั้น และสิ่งเหล่านี้มากระทบประสาททั้งห้า นักเรียนขณะที่อยู่ในห้องเรียนก็มีสิ่งเร้าหลายอย่าง เช่น ครู เสียงครู หนังสือเรียน กระดานดำ แผ่นป้าย พฤติกรรมต่าง ๆ ของเพื่อนนักเรียน สิ่งเร้าเหล่านี้จะผ่านกระบวนการผัสสะ ซึ่งมีหน้าที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ เพียงระยะสั้นมากบางทีไม่ถึงหนึ่งวินาที (Sperling, 1960, Atkinson R.C. and Shiffrin, R.M., 1971) ดังนั้นแม้ว่าสิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อมจะผ่านกระบวนการผัสสะทุกอย่างเฉพาะแต่สิ่งเร้าที่ผู้เรียนใส่ใจที่จะรับรู้เท่านั้น จะคงอยู่นานพอที่จะนำไปบันทึกหรือแปรรูปเก็บไว้ในความจำระยะสั้นและความจำระยะยาวต่อไป จากการวิจัยเรื่องกระบวนการผัสสะพบว่าคนเราสามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมากที่สุดเพียง 11-12 อย่าง แต่ระยะเวลาที่เก็บสั้นมากแต่ก็ยาวพอที่จะผ่านไปเก็บในความจำระยะสั้น กระบวนการที่ข้อมูลถูกนำเข้าไปเก็บในความจำระยะสั้น มี 2 อย่าง คือ การรู้จัก (Recognition) และความใส่ใจ (Attention)

1) การรู้จัก ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่การบันทึกผัสสะ (Sensory Register) เลือกลงมาจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งบางครั้งเรียกว่า Bottom-up Processing และอีกส่วนหนึ่งขึ้นกับสมมติฐานที่รับมาจากข้อมูลในความจำระยะยาว ซึ่งเรียกว่า Top-down Processing ตัวอย่างเช่น ความสามารถที่จะรู้จัก "สุนัข" เมื่อเห็น ผู้สังเกตหรือผู้เรียนเห็นสุนัข ผู้เรียนก็จะใช้ลักษณะต่าง ๆ เช่น มีสีขา มีรูปร่างคล้ายสุนัข และนอกจากนี้จะต้องนำความคิดจากความจำระยะยาวมาใช้ว่าสุนัข โดยมากเป็นสัตว์เลี้ยงและอยู่ตามบ้านคน เป็นต้น การรู้จักคำต่าง ๆ ในระหว่างนี้อาจขึ้นกับความสามารถของการสะกดตัวของผู้อ่าน เสียงและความถี่ของคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันและกฎเกณฑ์ของภาษา จะเห็นว่ากระบวนการรู้จักจะมีประสิทธิภาพ ก็ต่อเมื่อผู้เรียนสามารถที่จะใช้แหล่งข้อมูลทุกอย่างที่ตนมีอยู่

2) ความใส่ใจ แม้ว่าคนเราจะอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และมีสิ่งเร้าหลาย ๆ อย่างกระทบประสาททั้งห้าของเราอยู่เสมอ ฉะนั้นสิ่งที่จะรับเข้าการบันทึกผัสสะ ก็มักจะเลือกอยู่แล้วคือประมาณหนึ่งในสาม ต่อจากนั้นจะคัดเลือกเพียงบางอย่างเข้าไปในความจำระยะสั้น ความใส่ใจช่วยให้คนเราเลือกสิ่งเร้าที่เข้าสู่อวัยวะรับสัมผัสหรือความใส่ใจจะช่วยให้ในความจำระยะสั้น โดยใส่ใจในบางสิ่งบางอย่างโดยเฉพาะในการวิจัยเกี่ยวกับความใส่ใจ พบว่าเราสามารถที่จะฝึกหัดให้ผู้เรียนมีความใส่ใจได้หรือเพิ่มความใส่ใจได้

ความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ STM) ความจำระยะสั้นมีความสำคัญต่อสิ่งที่จะเรียนรู้มาก เมื่อข้อมูลที่เลือกแล้วผ่านเข้าอวัยวะสัมผัสก็จะเข้าไปที่ STM แต่เป็นระยะเวลาที่จำกัด จึงถูกเรียกว่าเป็นความจำระยะสั้น ตัวอย่าง STM ซึ่งคนเคยมีประสบการณ์ เช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์จากการเปิดดูสมุดโทรศัพท์เราจะจำได้นานเพียงนำมาหมุนเท่านั้น ถ้าโทรศัพท์ไม่ติดอาจจะต้องดูใหม่ นักจิตวิทยาเกี่ยวกับเรื่องความจำระยะสั้น

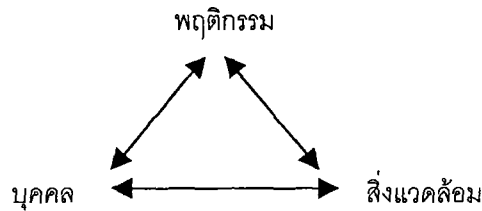
พบว่าอย่างมากจะจำได้เพียง 30 วินาที (Shiffrin and Atkinson. 1969) STM บางครั้งเรียกว่า ความจำขณะทำงาน (Working Memory) เพราะเป็นความจำเกี่ยวกับสิ่งที่เราต้องใช้ในขณะที่หนึ่ง ในช่วงที่กำลังทำงานประมวลสารสนเทศเท่านั้น STM ของแต่ละบุคคลก็มีความสามารถจำกัด จากการวิจัยเรื่องนี้ ปรากฏว่าคนเราส่วนมากจะสามารถจำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกันใน STM แต่ละ ครั้งได้เพียง 7 อย่างเท่านั้น บางคนจำได้มากกว่าแต่ก็จะเพิ่มขึ้นอีกเพียง 2 - 3 อย่าง บางคนจำ ได้น้อยกว่า 7 อย่าง

ความจำระยะยาว (Long-Term Memory หรือ LTM) ถ้าต้องการเก็บข้อมูลที่ รับเข้ามาในความจำระยะสั้นไว้ใช้ในภายหลังอีก ข้อมูลนั้นจะต้องผ่านการประมวลและการ เปลี่ยนรูปจากความจำระยะสั้นสู่ความจำระยะยาว กระบวนการที่ใช้เรียกว่าการเข้ารหัส (Encoding) ซึ่งอาจจะเกิดจากการท่องซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง ก็จะเข้าไปเก็บในความจำระยะยาว นอกจากนั้นแล้วยังมีวิธีการขยายความคิด (Elaborative Operation Process) ที่ใช้ในการเรียนรู้ สิ่งที่มีความหมาย กล่าวคือ วิธีการที่ผู้เรียนพยายามนำความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่ เรียนรู้มาก่อน ซึ่งสิ่งที่เราเรียนรู้มาก่อนและถูกเก็บในความจำระยะยาวจะมีอิทธิพลต่อสิ่งที่เรียน รู้ใหม่ กระบวนการขยายความคิดจะช่วยให้เกิดความจำได้มากขึ้น (Siegler.1983 ; Peterson and others. 1982)

ปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับความจำระยะยาวก็คือเราจะสามารถเก็บความจำไว้ นานเท่าไร ซึ่งมีนักจิตวิทยาให้คำตอบที่แตกต่างกัน นักจิตวิทยาบางคน เช่น ชิฟฟรินและ แอดคินสัน เชื่อว่าความจำระยะยาวเป็นสิ่งถาวร หลังจากที่ถูกเก็บในความจำระยะยาวจะอยู่กับ คนนั้นไปจนตลอดชีวิต ส่วนนักจิตวิทยาบางท่านเชื่อว่าความจำระยะยาวไม่ได้อยู่กับคนเรา ตลอดชีวิตแต่ถูกแทนที่ด้วยข้อมูลอื่นได้

นักจิตวิทยาได้แบ่งความจำระยะยาวออกเป็น 4 ชนิด คือความจำเกี่ยวกับ เหตุการณ์สำคัญ (Episode Memory) เช่น วันที่บุตรคนแรกคลอดที่โรงพยาบาล ความจำที่เกี่ยว กับภาษา (Semetic Memory) อาจจะเป็นความหมายของคำหรือกฎไวยากรณ์ก็ได้ เช่น การใช้ ไม้ม้วนในภาษาไทย 20 ตัว ความจำที่เกี่ยวกับการใช้การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Motoric Memory) และความจำที่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก (Affectic Memory) เช่นเราพบใครคนหนึ่งซึ่งไม่เคยพบมานานแล้ว เราอาจจะเรียกความจำเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ที่มีต่อคนนั้น เช่น ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น

แบนดูลา (Bandura. 1977) นักทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมได้อธิบายถึง กระบวนการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม โดย ผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกันบุคคลที่ต้องการจะเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเป็น สาเหตุของพฤติกรรม แสดงปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสาม ดังนี้



ภาพประกอบ 12 ปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ของเบนดูลา

เบนดูลาได้อธิบายกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. กระบวนการความใส่ใจ (Attention) ความใส่ใจของผู้เรียนมีความสำคัญมาก ถ้าผู้เรียนไม่มีความใส่ใจการเรียนรู้ ความใส่ใจจึงเป็นสิ่งแรกๆ ที่ผู้เรียนจะต้องมี คุณลักษณะของผู้เรียนก็มีความสัมพันธ์กับกระบวนการใส่ใจ ตัวอย่างเช่น วัยของผู้เรียน ความสามารถทางสติปัญญา ทักษะทางการใช้มือและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งตัวแปรทางบุคลิกภาพของผู้เรียน เช่น ความรู้สึกว่าตนนั้นมีค่า (Self-Esteem) ความต้องการและทัศนคติของผู้เรียน ตัวแปรเหล่านี้มักจะเป็นสิ่งจำกัดขอบเขตของการเรียนรู้โดยการสังเกต ตัวอย่างเช่น ถ้าครูให้เด็กวัยอนุบาลเขียนพยัญชนะไทยที่ยาก ๆ เช่น พ ม โดยพยายามแสดงการเขียนให้ดูเป็นตัวอย่าง ทักษะทางการใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของเด็กวัยอนุบาลยังไม่พร้อม ฉะนั้นเด็กวัยอนุบาลบางคนจะเขียนหนังสือตามที่ครูคาดหวังไม่ได้

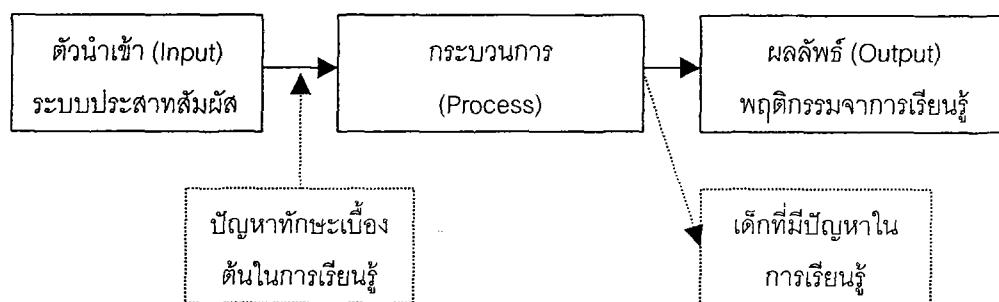
2. กระบวนการจดจำ (Retention) การที่ผู้เรียนหรือผู้สังเกตสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ก็เป็นเพราะ ผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ก็เป็นเพราะ ผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว ผู้สังเกตที่สามารถอธิบายพฤติกรรม หรือการกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพพจน์สิ่งที่ตนสังเกตเห็นในใจจะเป็นผู้ที่สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเฉย ๆ หรือทำงานอื่นในขณะที่ดูตัวแบบไปด้วย

3. กระบวนการแสดงพฤติกรรม (Reproduction) กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนเป็นตัวแบบเป็นกระบวนการที่ผู้เรียน แปรสภาพ (Transform) ภาพพจน์ (Visual Image) หรือสิ่งที่จำไว้เป็นการเข้ารหัสเป็นถ้อยคำ (Verbal Coding) ในที่สุดแสดงออกมาเป็นการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ ปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการนี้คือความพร้อมทางด้านร่างกายและทักษะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการเรียนแบบของผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่มีความพร้อมก็จะไม่สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้

4. กระบวนการจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจของผู้เรียนที่จะแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกตเห็นมาจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางสิ่งบางอย่างมาให้ รวมทั้งการคิดว่า การแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนหลีกเลี่ยงปัญหาได้ ในห้องเรียนเวลาครูให้

รางวัลหรือลงโทษพฤติกรรมของนักเรียนคนใดคนหนึ่ง นักเรียนทั้งห้องก็จะเรียนรู้โดยการสังเกตและเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมหรือไม่แสดงพฤติกรรมเวลานักเรียนแสดงพฤติกรรมดี เช่น นักเรียนคนหนึ่งทำการบ้านเรียบร้อยถูกต้องแล้วได้รับรางวัลชมเชยจากครูหรือให้สิทธิพิเศษก็จะเป็นตัวแบบให้แก่ นักเรียนคนอื่น ๆ พยายามทำการบ้านมาส่งครูให้เรียบร้อย เพราะมีความคาดหวังว่าคงจะได้รับแรงเสริมหรือรางวัลบ้าง ในทางตรงข้ามถ้านักเรียนคนหนึ่งถูกทำโทษเนื่องจากเอาของมารับประทานในห้องเรียน ก็จะเป็นตัวแบบของพฤติกรรมที่ นักเรียนทั้งชั้นจะไม่ปฏิบัติตาม

จากแนวคิดของนักจิตวิทยา จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น การมีระบบประสาทสัมผัสแห่งการรับรู้ สถานการณ์และสิ่งเร้า ความตั้งใจของผู้เรียน ระบบความจำ ตลอดจนพฤติกรรมที่แสดงออกถึงผลของการเรียนรู้ นั้น สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้วพบว่าเด็กเหล่านี้บกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งจะส่งผลการเรียนในระดับต่อไปของเด็กทำมีปัญหาในการอ่าน การเขียนและการคิดคำนวณ ความบกพร่องดังกล่าวนักจิตวิทยาคลินิกที่ศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เรียกว่าเป็นความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ หลายประการที่สัมพันธ์กัน ทักษะเบื้องต้นที่เป็นปัญหานี้จำเป็นต้องได้รับการจัดการศึกษาและหลักสูตรที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ (ดังจะได้กล่าวในตอนต่อไป) จากกระบวนการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตัวนำเข้า (Input) กับขั้นกระบวนการ (Process) ถ้าเด็กมีปัญหาในทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้จะแสดงออกมาส่งผลต่อความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ และคิดคำนวณเป็น ซึ่งเป็นปัญหาหลักของเด็กเหล่านี้ ดังแสดงในภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 แสดงปัญหาของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ตามกระบวนการการเรียนรู้

3.3 ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้

ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ เป็นทักษะแรกเริ่มที่เด็กทุกคนจะต้องมี ซึ่งถ้าทักษะดังกล่าวมีความเหมาะสม ก็จะส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดีขึ้น มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้อธิบายถึงทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

อเดลแมนและเทย์เลอร์ (Adelman and Taylor. 1992 : 243) ได้อธิบายว่าทักษะเบื้องต้นเป็นทักษะที่จำเป็นแรกเริ่ม (Prerequisites) ที่สำคัญ ถ้าเด็กมีความพร้อมที่เหมาะสมในทักษะเหล่านี้จะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน การอ่านออก เขียนได้ และคิดคำนวณของเด็กได้ ทักษะดังกล่าวประกอบด้วย 3 ทักษะหลัก ดังนี้

1. ทักษะทางภาษา เป็นความสามารถเบื้องต้นทางด้านภาษาซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 การแสดงออกเป็นความสามารถในด้านการใช้คำและพูดที่ชัดเจนเพียงพอต่อความเข้าใจ
 - 1.2 การรับรู้ ความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่พูด
 - 1.3 การใช้ สามารถใช้คำหรือประโยคง่าย ๆ ในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียน
 2. ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ ซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภทคือ
 - 2.1 การรับรู้ทางด้านสายตา เป็นความสามารถในด้านการจำ การจำแนกทางด้านสายตาทางด้านคำ จำนวน สี และเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนร่วมกับส่วนย่อย
 - 2.2 การรับรู้ทางการฟัง เป็นความสามารถในการจำ การจำแนกเสียงที่ได้ยิน
 3. ทักษะทางด้านความรู้ความเข้าใจ และแรงจูงใจ (ทักษะดังกล่าวรวมไปถึงความสนใจ ความจำ และทักษะทางด้านความคิดรวบยอด) เช่น
 - 3.1 สนใจในระหว่างการเรียนการสอน
 - 3.2 ความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง ทิศทางง่าย ๆ ได้
 - 3.3 ความสามารถในการนั่งทำงานในที่นั่งตามเวลาที่กำหนด
 - 3.4 จำสิ่งที่เป็นจริงง่าย ๆ ได้
 - 3.5 ตอบคำถามจากเรื่องง่าย ๆ ได้
 - 3.6 เล่าเรื่องราวจากภาพได้
 - 3.7 แก้ปัญหาในการทำงานง่าย ๆ ได้ เป็นต้น
- วาเล็ตต์ (1970) อธิบายว่าทักษะเบื้องต้นเหล่านี้เป็นพัฒนาการของเด็กที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ การที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดีจะต้องมีพัฒนาการตามลำดับขั้น ซึ่งมี 6 ชั้น ดังต่อไปนี้
- ขั้นที่ 1 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor Development)
 1. พลิกตัวได้ เช่น การพลิกตัวจากนอนหงายเป็นนอนคว่ำ
 2. นั่งได้ โดยลำตัวตรง
 3. คลานได้

4. เดินได้
5. วิ่งได้
6. ขว้างปาสิ่งของได้
7. กระโดดได้ โดยใช้เท้าแตะพื้นพร้อมกันทั้งสองข้าง
8. กระโดดเท้าเดียวได้ หรือกระโดดโดยสลับเท้า
9. เต็มเป็นจังหวะตามเสียงดนตรีได้
10. บอกชื่อตนเองได้
11. บอกชื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้
12. มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง สามารถยกแขนขึ้นเหนือศีรษะได้ ยกเท้าขึ้นสูง

ได้ โนมัตัวได้

ขั้นที่ 2 การทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อกับการรับรู้ (Sensory Motor Integration)

1. รักษาสมดุลได้ เช่น เดิน หรือวิ่งโดยไม่ชว่นเซหรือหกล้มบ่อย ๆ
2. เปรียบเทียบขนาดของส่วนต่าง ๆ ในร่างกายได้ เช่น ทราบว่าขามีขนาดใหญ่กว่าแขนเป็นต้น
3. เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว สามารถกระโดดตามวงกลมหลายวงที่ขีดเรียงกันไว้บนพื้นได้
4. มีความสามารถในการจำแนกสิ่งของโดยสังเกตจากพื้นผิว เช่น วัตถุที่มีผิวหยาบ วัตถุที่มีผิวเรียบ
5. รู้จักความแตกต่างระหว่างซ้ายกับขวา
6. สายตากับมือและสายตากับเท้าทำงานประสานกันได้ดี
7. มีความเข้าใจเกี่ยวกับเวลา

ขั้นที่ 3 ทักษะในการรับรู้ (Perception Skill)

1. สามารถได้ยินเสียง
2. สามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งได้
3. สามารถเลียนเสียงพูดได้
4. สามารถฟังและจำสิ่งที่ได้ยินได้
5. สามารถฟังและจัดลำดับสิ่งที่ได้ยินได้
6. สามารถมองเห็น
7. สามารถมองตามสิ่งของที่เคลื่อนไหวได้
8. สามารถจำแนกสิ่งของโดยใช้สายตาได้
9. สามารถจำแนกภาพจากพื้นได้
10. สามารถจำสิ่งที่มองเห็นได้
11. สามารถขีดเขียนได้

12. สามารถประสานสายตากับการทำงานของกล้ามเนื้อมือได้
13. สามารถเรียงไม้บล็อกได้
14. สามารถใช้การรับรู้หลายด้านรวมกันได้

ขั้นที่ 4 ทักษะทางภาษา (Language Skill)

1. มีความสามารถในการจำคำศัพท์ได้ รู้ความหมายของคำ
2. สามารถเปล่งเสียงได้ ทั้งพยัญชนะต้น ตัวสะกด และพยัญชนะควบกล้ำ
3. สามารถจำแนกเสียงพูดได้
4. สามารถอ่านหนังสือได้ และเข้าใจสิ่งที่อ่าน
5. สามารถเขียนประโยคได้
6. สามารถสะกดคำได้ด้วยทั้งปากเปล่าและการเขียน

ขั้นที่ 5 ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skill)

1. สามารถนับเลขได้
2. สามารถบวก ลบ คูณ และหารเลขได้
3. สามารถทำเลขที่เป็นโจทย์ปัญหาได้
4. มีความรู้รอบตัวดี
5. สามารถจัดหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ ได้
6. สามารถให้เหตุผลง่าย ๆ ได้

ขั้นที่ 6 ทักษะทางสังคม (Social Skill)

1. มีเพื่อนเล่น
2. รู้จักคาดการณ์
3. มีความรับผิดชอบ

สมิทซ์ (Corinne Roth Smith.1994 : 142) อธิบายว่า ทักษะเบื้องต้นที่เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก มี 5 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะทางด้านกรรับรู้ทางการเห็น (Visual-perceptual Skill)
2. ทักษะทางด้านกรได้ยิน (Auditory Processing)
3. ทักษะทางด้านภาษา (Language Skills)
4. ความตั้งใจ (Attention)
5. ทักษะในการเคลื่อนไหว (Motor Skill)

ดีรูเตอร์และวานสาท (DeRuiter & Wansart. 1982) กล่าวว่า สมองเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งจะทำให้เด็กเหล่านี้มีปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลต่อทักษะเบื้องต้นของเด็ก 4 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะทางด้านภาษา (Language Skills)
2. ความจำ (Memory)
3. ความตั้งใจ (Attention)

4. การรับรู้ (Perception)

นักจิตวิทยาคลินิกที่ทำการศึกษเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ได้อธิบายว่า ปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก มาจากความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา (Psychological Process) ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวประกอบทักษะเบื้องต้นที่บกพร่อง ทักษะเบื้องต้นดังกล่าว ได้แก่ (William N. Bender.1995 : 55)

1. ความตั้งใจ (Attention)
2. ความจำ (Memory)
3. การรับรู้ทางด้านสายตา (Visual Perception)
4. การรับรู้ทางการได้ยิน (Auditory Perception)
5. การจำแนก (Discrimination)
6. การจัดหมวดหมู่ (Organization)
7. ภาษา (Language)
8. ประสาทสัมผัสหลายด้าน (Sensory Integration)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจำแนกประเภทของทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเกณฑ์และมุมมองแต่ละท่านและเนื่องจากงานวิจัยดังกล่าวเป็นการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นวัยที่จะต้องได้รับการเรียนรู้สามารถเป็นผู้อ่านออก เขียนได้ และคิดคำนวณเป็น ทักษะที่ควรจะต้องเสริมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กในวัยนี้เป็นอย่างสำคัญ ทักษะเบื้องต้นดังกล่าวจึงยึดตามแนวทางของ อเดลแมนและเทย์เลอร์เป็นหลัก กล่าวโดยสรุปได้ว่า

“ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ หมายถึงความสามารถจำเป็นแรกเริ่มที่เด็กจะต้องมีซึ่งส่งผลให้เด็กมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญประกอบด้วยทักษะด้านภาษา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ และทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ” ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ตามแนวทางต่อไปนี้

3.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้

3.4.1 ทักษะทางด้านภาษา (Language Skill)

ภาษา หมายถึงวิธีการติดต่อสื่อความหมายกัน จึงรวมทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน แต่สำหรับทักษะเบื้องต้นที่สำคัญทางด้านภาษาที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี ได้แก่การฟังและการพูด (Howard S. Adelman and Linda Taylor. 1993 : 243 ; ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม. 2525 : 88) ความสามารถในการฟังและการพูดถือได้ว่ามีความสัมพันธ์สูงกับความสามารถการอ่าน การมีความสามารถในการพูดที่ดีจะช่วยทำให้เด็กติดต่อสื่อความหมายและมีความคิดรวบยอดต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านได้เป็นอย่างดี (Cushenberg. 1969)

ในการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟังและการพูดของเด็กในระยะเวลาที่ผ่านมาพบว่ามีสัมพันธ์ที่สูงกับความสำเร็จในการอ่านของเด็ก เช่น งานวิจัยของ สปาเช และ สปาเช (Spache and Spache. 1969) งานวิจัยของมาร์ติน (Martin. 1957) ที่พบว่า การเข้าใจภาษาพูดจะช่วยพัฒนาการทางด้านกรพูด และจะเป็นพื้นฐานในด้านการอ่านที่ดี เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาต่ำ เช่น มีคำศัพท์ใช้น้อย จะมีความลำบากในการเรียนอ่าน ส่วนเด็กที่มีพัฒนาการทางด้านภาษาสูงจะมีความสำเร็จในการอ่าน

นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพและเสียง เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการอ่านของเด็ก และสามารถใช้เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอ่านด้วย (ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม. 2525 : 88 ; อ้างอิงจาก Barret. 1965) ผลงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพและเสียงเช่น งานวิจัยของทอมสัน (Thompson. 1963) งานวิจัยของไคค์สตรา (Dykstra. 1966) การศึกษาของบาร์เรตต์ (Barrett. 1965) งานวิจัยของ ไชศรี วรกรวิธา (2506) งานวิจัยของพรรณี ชูทัย (2512) และงานวิจัยของรัตนา ศิริพานิช (2516) โดยงานวิจัยดังกล่าวได้ผลสรุปที่สอดคล้องกันที่ว่า ความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพและเสียงมีความสัมพันธ์สูงกับความสำเร็จในการอ่าน

ความสำคัญของทักษะทางด้านภาษาที่น่าเสนอข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาษาที่มีความสัมพันธ์ยิ่งต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีปัญหากี่ยวกับทักษะทางด้านภาษา ดังนี้ (Valett. 1974)

1. มีปัญหาในการฟัง ฟังแล้วไม่สามารถจดจำสิ่งที่ฟังได้
2. มีปัญหาในการเรียงลำดับสิ่งที่ฟัง ฟังแล้วจำลำดับไม่ได้
3. มีปัญหาในการฟังเสียงในสภาพที่มีเสียงรบกวน ไม่สามารถแยกเสียงที่ฟังกับเสียงที่รบกวนได้
4. มีปัญหาในการรับรู้ร่วมกันระหว่างการฟังกับการใช้สายตา
5. มีปัญหาในการรับรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์
6. มีปัญหาในการรับรู้กับสิ่งที่เป็นามธรรม
7. มีปัญหาด้านความคิดรวบยอด
8. มีปัญหาในการเรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของภาษา
9. มีปัญหาด้านกระบวนการคิดและการจำ

จากปัญหาทักษะทางด้านภาษาของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เหล่านี้ จะทำให้เด็กมีความลำบากในการเรียนภาษา เด็กแต่ละคนอาจอาจมีปัญหาไม่เหมือนกันบางคนอาจมีปัญหาเพียงด้านเดียว แต่บางคนอาจมีปัญหาหลายด้าน อย่างไรก็ตามเด็กเหล่านี้ควรได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมในสิ่งที่เขาบกพร่อง

เบอร์รี่ (Berry. 1980) ได้อธิบายถึงหลักการในการสอนภาษาแก่เด็กสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ดังนี้

1. กิจกรรมการพูด และครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กพูดคุยกับเพื่อนในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรม

2. เน้นให้เด็กสื่อสารกับคนอื่น ๆ เพื่อความบันเทิงสนุกสนาน
3. ให้เด็กมีส่วนร่วมเกี่ยวกับกิจกรรม ทั้งนี้โดยให้เด็กสื่อสารกับผู้อื่นโดยการพูด
4. ฝึกให้นักเรียนมีความสนใจและเอาใจใส่ในบทเรียนหรือกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ โดยครูถามคำถามเด็กบ่อย ๆ เพื่อไม่ให้เด็กหันเหความสนใจไปทางอื่น
5. ให้แรงเสริมแก่เด็กทันทีที่เด็กสื่อสารกับผู้อื่น/ครู ด้วยการพูด
6. จัดให้มีการอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ในชั้นเรียนทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กใช้ภาษาพูดให้มากที่สุด ภายใต้การควบคุมของครู

จากการประมวลผลความสำคัญของทักษะทางด้านภาษาและปัญหาของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้เกี่ยวกับภาษา สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่าทักษะทางด้านภาษาเป็นทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นทักษะหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก โดยเฉพาะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ทักษะด้านภาษาจึงเป็นทักษะที่ต้องได้รับการซ่อมเสริมสำหรับเด็กเหล่านี้

หลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะทางด้านภาษา เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จะได้รับการจัดหลักสูตรซ่อมเสริมทางด้านภาษา 3 ด้าน ต่อไปนี้

1. ทักษะด้านการแสดงออก การแสดงออกทางด้านภาษาจะปรากฏในรูปของการพูดเป็นหลัก ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กมีความสามารถในการแสดงออก มีสิ่งที่เป็นองค์ประกอบในการพูดและวิธีส่งเสริมองค์ประกอบที่เด็กยังขาด ได้แก่

1) การจำแนกเสียง การฝึกการจำแนกเสียง มีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กจำแนกเสียงที่ได้ยินได้ เสียงที่คล้ายกันและแตกต่างกันควรให้เด็กได้ฝึกการออกเสียงให้ถูกต้อง ชัดเจน ฝึกการออกเสียงคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกการออกเสียงพยัญชนะ และคำที่พยัญชนะนั้นประสมกับสระต่าง ๆ คำที่เด็กมีปัญหาในการออกเสียง ร ล ว คำควบกล้ำ คำที่เด็กพูดภาษาถิ่นพูดถูก ฝึกลักษณะสำคัญของภาษา ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ ซึ่งมีหลายเสียง

กิจกรรมการเรียนการสอนทำได้โดยใช้เกมประกอบ เช่น เกมแยกเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงธรรมชาติ เช่น พัดลม ฝนตก ฟังร้อง ฟังผ้า เสียงสัตว์ เสียงยานเสียงทารก เสียง ผู้ชาย เสียงผู้หญิง เสียงแสดงอารมณ์ต่าง ๆ โดยเน้นให้เด็กเข้าใจถึงความแตกต่างของระดับเสียงที่เด็กเลียนเสียงทุกชนิด

2) การฝึกให้รู้จักคำใหม่ การฝึกให้รู้จักคำใหม่ เป็นพื้นฐานของการพูดเพราะการที่เด็กจะพูดได้อย่างคล่องแคล่ว ย่อมต้องอาศัยการรู้จักคำศัพท์ต่าง ๆ จึงจะใช้ได้อย่างเหมาะสมแนวทางในการฝึกให้รู้จักคำศัพท์ใหม่ทำได้โดยวิธีการต่อไปนี้

2.1) หัดให้เล่าหรือโต้ตอบกับครู โดยใช้คำที่เด็กใช้ในชีวิตประจำวัน ขณะที่เด็กออกมาเล่าหรือโต้ตอบกับครูนั้น ครูควรแนะนำแก้ไขเมื่อเด็กพูดไม่ถูก ครูควรพูด หรือเล่าเรื่องให้เด็กฟังซ้ำ ๆ และชัดเจน

2.2) จัดกิจกรรมให้เด็กมีประสบการณ์เกี่ยวกับคำศัพท์ใหม่ ๆ เช่น การรู้จักความหมายสิ่งของเครื่องใช้และสิ่งรอบ ๆ ตัว

2.3) ฝึกการสนทนา โดยอาจใช้รูปภาพ พจนานุกรม ภาพ หรือหนังสือที่มีภาพประกอบแทนของจริงมาเป็นแนวทางที่จะให้เด็กเกิดความคิดที่จะพูดโดยการสนทนาถึงชื่อ และความหมายของสิ่งต่าง ๆ ในภาพ

2.4) นำคำใหม่มาให้รู้จัก นอกเหนือจากคำที่เด็กใช้อยู่แล้ว ครูควรนำคำใหม่ ๆ มาให้เด็กรู้จัก เช่น คำ “ขาว” “อากาศ” โดยการถามเป็นประโยคหรือพูดเป็นประโยค เช่น ครูมีขาวดีมาบอก เราฟังข่าวจากวิทยุ เป็นต้น

2.5) ฝึกการแสดงออก โดยการให้เล่นเกม ร้องเพลง ท่องบท ร้อยกรอง เล่านิทาน เป็นต้น

2. ทักษะด้านการรับรู้ทางภาษา ทักษะภาษาทางด้านการรับรู้ เป็นทักษะที่เน้นการฟังเป็นหลักโดยมีความสามารถเข้าใจในสิ่งที่ได้ฟัง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ แนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะทางด้านการรับรู้ทางด้านภาษาสามารถทำได้ดังนี้

1) การฝึกทำตามคำแนะนำและทำตามคำสั่ง วิธีการนี้จะเป็นการตรวจสอบว่าเด็ก เข้าใจสิ่งที่ได้ฟังหรือไม่ อาจทำได้โดย

1.1) สั่งให้เด็กหยิบของมาให้ หรือให้เด็กทำตามคำสั่ง

1.2) สั่งให้ทำงานตามที่กำหนด หรือนำของมาโรงเรียนโดยใช้คำสั่งปากเปล่าโดยไม่มีกระดาษ

1.3) เล่นเกมทำตามคำสั่ง เช่น เกมหมีสั่งให้ทำ ถ้าหมีไม่ได้สั่งห้ามทำ

2) ฝึกฟังนิทาน ละคร บทความ หรือ เรื่องราวข่าวสารต่าง ๆ จากวิทยุ เทป จากเพื่อน หรือที่ครูเล่า โดยมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบ เมื่อฟังจบแล้วครูควรถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ หรือให้เด็กเล่าซ้ำอีก

3. ทักษะด้านการการใช้ภาษา เป็นความสามารถในการใช้คำหรือประโยคง่าย ๆ ในการแสดงความคิดความรู้สึก การแสดงความรู้สึกเป็นความสามารถในการแสดงความรู้สึกนึกคิดของเด็กออกมา โดยให้เด็กแสดงความคิดเห็น อธิบายภาพ เล่าเรื่อง เล่าประสบการณ์ของตนโดยคำนึงถึงความสนใจและประสบการณ์ของเด็ก เช่น ให้เล่าเรื่องบ้าน พี่น้อง การท่องเที่ยว อาหาร หรือของเล่นที่ตนชอบ ครูอาจจัดกิจกรรมให้เด็กไปดูรอบ ๆ โรงเรียนทัศนศึกษาสถานที่สำคัญ ดูอาชีพต่าง ๆ ในชุมชนเมื่อกลับมาให้แสดงความรู้สึกในสิ่งที่ตนเห็น โดยครูแก้ไขการใช้ภาษาให้ถูกต้อง หรือจัดเป็นการแสดงละครบทบาทสมมติ

3.4.2 ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ (Perception Skill)

มนุษย์สามารถรับรู้ได้หลายด้าน ได้แก่ การรับรู้ทางด้านการฟัง การใช้สายตา การสัมผัส การดมกลิ่น แต่การรับรู้ที่สำคัญและใช้มากที่สุดคือการรับรู้ทางด้านสายตาและการฟัง โดยได้มีการศึกษาถึงกระบวนการรับรู้ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ผลการศึกษานักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่ผ่านมา โดยสรุปพบว่า การรับรู้ทางด้านสายตาและการรับรู้ทางด้านการฟังต่างมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน เช่น การศึกษาของเลิฟโกรฟ (Lovegrove et al. 1986) การศึกษาของโซแลนและมอซลิน (Solan and Mozlin. 1986) พบว่ากระบวนการรับรู้ทางด้านสายตาและทางด้านการฟังมีความสัมพันธ์สูงกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษา นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอีกจำนวนหนึ่งพบว่ากระบวนการรับรู้ทั้งสองส่งผลต่อความสำเร็จทางการอ่านของนักเรียน โดยกระบวนการรับรู้ทางการฟังจะส่งผลที่มากกว่า (Bakker and Licht. 1986 ; Kershner. 1977 ; Kirby and Robinson. 1987 ; Solan. 1987) สอดคล้องกับการศึกษาของเดอเรลล์ (Durrell .1958) ที่ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการรับรู้ทางการได้ยินเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดของการเริ่มอ่าน

นอกจากนี้แล้วยังมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้กับการเรียนคณิตศาสตร์ได้ผลโดยสรุปว่า ความสามารถในการรับรู้ทางสายตามีความสัมพันธ์อย่างสูงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะเด็กที่อยู่ในวัยเริ่มต้นของการเรียน ซึ่งความสำเร็จในด้านคณิตศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการจำแนกทางด้านสายตา การจัดหมวดหมู่ทางด้านสายตา ความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวสายตา ความสามารถในการจำลำดับรูปภาพ เป็นต้น (Larsen and hammill. 1975 ; Rosner. 1973)

จากความสำคัญของกระบวนการรับรู้ที่นำเสนอข้างต้น จะเห็นได้ว่าทักษะด้านกระบวนการรับรู้เป็นทักษะเบื้องต้นที่จำเป็น ซึ่งเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ควรได้รับการจัดหลักสูตรและการสอนเพื่อซ่อมเสริมทักษะดังกล่าว เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีปัญหาด้านกระบวนการรับรู้ ดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2541 : 119 – 120)

1. ปัญหาการรับรู้ทางด้านสายตา การรับรู้ทางสายตาแตกต่างไปจากความสามารถในการเห็น เพราะการเห็น เป็นความสามารถที่ใช้มองในภาวะปกติส่วนการรับรู้ทางการเห็น หมายถึงความสามารถในการจำแนกภาพที่ละเอียดขึ้น ซึ่งต้องอาศัยการจำแนกแยกแยะเสียง กระบวนการรับรู้ทางการเห็นมีปัญหาดังต่อไปนี้

1) มีปัญหาในการใช้สายตา เช่น มองเห็นภาพแต่ไม่สามารถอธิบายที่เห็นได้

2) การจำแนกโดยใช้สายตา หมายถึง เด็กมีปัญหาในการจำแนกภาพ เช่น ไม่สามารถบอกได้ว่าภาพสองภาพแตกต่างกันอย่างไร

3) การจำโดยสายตา หมายถึง การมองวัตถุสิ่งของแล้วจำไม่ได้ว่าเป็นอะไรบ้าง จำการเรียงลำดับของตัวอักษร หรือภาพไม่ได้

2. ปัญหาการรับรู้ทางการฟัง การรับรู้ทางการฟังแตกต่างไปจากความสามารถในการฟัง เพราะการได้ยิน เป็นความสามารถฟังเสียงที่ใช้พูดกันในภาวะปกติ ส่วนการรับรู้ทางการได้ยิน หมายถึงความสามารถในการจำแนกเสียงที่ละเอียดลงไป ซึ่งต้องอาศัยการจำแนกแยกแยะเสียง ปัญหากระบวนการรับรู้ทางการฟังมีดังต่อไปนี้

1) มีปัญหาในการฟัง โดยได้ยินเสียงแต่ไม่สามารถบอกเสียงที่ได้ยินว่าเป็นเสียงอะไรบ้าง ดังนั้น เด็กอาจมีปัญหาในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

2) การจำแนกโดยการฟัง เด็กไม่สามารถแยกความแตกต่างของเสียงที่ได้ยิน โดยเฉพาะเสียงที่คล้ายกัน เช่น กิน บิน ดิน เป็นต้น

3) การจำโดยการฟัง เด็กจำสิ่งที่ได้ยินไม่ได้ ฟังแล้วลืม เช่น ครูอ่านให้ฟัง เด็กได้ยินแล้วอ่านตามได้ ถ้าให้เด็กอ่านเองอาจอ่านไม่ได้

ผดุง อารยะวิญญู (2544 :88 – 89) กล่าวถึงปัญหาของกระบวนการรับรู้ที่ส่งต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. การรับรู้ทางสายตา

1.1 การจำแนกวัตถุออกจากฉากหลัง เด็กมีปัญหาและแสดงพฤติกรรม เช่น หลงบรรทัด ขณะทำงานครูเรียกชื่อพ่อนหันกลับมาหาไม่พบว่าตนเองทำถึงข้อไหน อ่านเลขที่เป็นจำนวนยาว ๆ ไม่ได้ เป็นต้น

1.2 การจำแนกรูปทรง จะแสดงพฤติกรรมสับสนเกี่ยวกับตัวเลข เช่น เลข 6 กับ 9 เลข 15 กับ 51 เป็นต้น ไม่เข้าใจเกี่ยวกับค่าของเงินตรา ความหมายของเข็มนาฬิกา เป็นต้น

1.3 มิติ หรือช่องไฟ ส่งผลให้เด็กมีปัญหาในการลอกตัวเลขจากกระดานดำลงสมุด เขียนตัวเลขไม่ตรงบรรทัด เขียนตัวเลขเล็กมาก สับสนเครื่องหมายต่าง ๆ ไม่เข้าใจเกี่ยวกับทิศทาง เป็นต้น

2. การรับรู้ทางการฟัง เด็กที่มีปัญหาการรับรู้ทางการฟังอาจมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ ดังนี้

2.1 ฟีกพูดตามครู เป็นคำซ้ำ ๆ กันไม่ได้

2.2 ท่องสูตรคูณตามเพื่อนไม่ได้

2.3 นับตัวเลขเรียงตามลำดับไม่ได้

2.4 พูดตามครูไม่ได้ โดยเฉพาะการพูดย้อนกลับตัวเลขที่ครูพูด เช่น ครูนับ 7-2-9 เด็กต้องนับว่า 9-2-7 ซึ่งเด็กนับไม่ได้

2.5 เขียนตัวเลขตามคำบอกไม่ได้

2.6 เขียนโจทย์ปัญหาตามที่ครูบอกไม่ได้

จากความสำคัญของกระบวนการรับรู้ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกการรับรู้ โดยยึดหลักสำคัญดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2541 :128 – 129 ; ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม. 2525 : 97)

การรับรู้ทางการฟัง

1. ฝึกจำแนกเสียง ในสภาพแวดล้อมและฝึกการจำแนกเสียงพูด
2. ฝึกจัดกลุ่มเสียงที่คล้ายกัน
3. ฝึกความจำ เช่น จำเสียงที่คล้ายกัน
4. ฝึกจัดลำดับเสียง
5. ฝึกหาภาพตามคำบอก
6. ฝึกหาภาพตามชื่อแรกฝึกหาภาพที่มีในเรื่องที่อ่าน

วิกและเซเมล (Wigg and Semel. 1976) ได้เสนอวิธีการฝึกการรับรู้ทางการ

ฟัง ดังนี้

1. ฝึกการจำแนกเสียงดนตรี เช่น เสียง กลอง ฉิ่ง ฉาบ เป็นต้น
2. ฝึกจำแนกเสียงร้องของสัตว์ต่าง ๆ
3. ฝึกจำแนกเสียงในภาวะที่มีเสียงรบกวน เช่น ในที่พลุกพล่านให้เด็กฟังเสียงที่ต้องการฟัง 1 เสียงแล้วยกมือทุกครั้งเมื่อได้ยินเสียงนั้น
4. ให้เด็กบอกทิศทางที่มาของเสียง เช่น เด็กนั่งล้อมวงแล้วให้เด็กเปลี่ยนเสียงทีละคน คนที่เหลือชี้ไปยังเสียงที่มา
5. ให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่งครู

การรับรู้ทางสายตา

1. ฝึกสังเกตวัตถุสิ่งของ โดยจำแนกสิ่งของดังกล่าวจากฉากหลัง
2. ฝึกจับคู่ภาพเหมือนหรือรูปทรงเลขาคณิตที่เหมือนกัน
3. ฝึกจับคู่ตัวอักษรที่เหมือนกัน
4. ฝึกจับคู่คำที่เหมือนกัน
5. ฝึกจับคู่ข้อความ ประโยคที่เหมือนกัน
6. ฝึกจดจำสิ่งที่มองเห็นโดยเริ่มจากง่ายไปหายาก
7. ฝึกจดจำตัวเลขหรือสิ่งของตามลำดับ
8. ฝึกจดจำตัวเลขหรือสิ่งของ โดยจำแนกตัวเลขหรือสิ่งของดังกล่าวจากฉากหลัง

กล่าวจากฉากหลัง

9. ฝึกการรับรู้ทางสายตาโดยใช้เกม
10. ฝึกลากเส้นหาทางออก
11. ฝึกลากเส้นต่อจุด

3.4.3 ทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ

ทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ เป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญและส่งผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ จากทฤษฎีการประมวลผลข้อมูล และแนวคิดทางการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาสามารถสรุปได้ว่า การที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีผู้เรียนจะต้องมีความจำและแรง

จงใจในเรื่องนั้น (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2542 ; กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 ; สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2533 ; Adelman and Taylor. 1992) มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความจำ เป็นความสามารถในการสะสมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม แล้วสามารถถ่ายทอดออกมาของการระลึกได้ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์และเชื่อมโยงในการเรียนรู้ต่อไป เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ควรได้รับการจัด กิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ความจำในเรื่องง่าย ๆ ที่จะ เป็นพื้นฐานในการเรียนต่อไป เช่น เรื่อง จำนวนสัญลักษณ์ ขนาด เวลาและทิศทาง การเคลื่อนไหวต่าง ๆ นักจิตวิทยาได้พยายาม ศึกษาและค้นหาเทคนิคมากมายในการที่ช่วยเพิ่มความรู้ความจำของมนุษย์ เช่น การสร้างเสียง สัมผัส การสร้างคำเพื่อช่วยจำแต่ละคำ การสร้างประโยคจากความหมายตัวอักษรแรก (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 250 - 253 ; สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2533 : 282 - 287) แต่เทคนิค ดังกล่าวเป็นเครื่องช่วยจำของคนปกติ ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการจำของเด็กที่มี ปัญหาในการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1) การเรียนซ้ำ ๆ ในรายวิชาที่เป็นทักษะเมื่อนักเรียนเกิดการเรียน ซ้ำบ่อยจนขึ้นใจจะช่วยทำให้เด็กมีความจำในเรื่องนั้นได้ อย่างไรก็ตามยังคงต้องคำนึงถึง ความเหมาะสมอื่นด้วย เช่น เวลา ความเบื่อบ่อยของผู้เรียน เป็นต้น

2) การเรียนเกิน คือ การทบทวนซ้ำแล้วซ้ำอีก เช่นการท่องสูตรคูณ ทุกวันแม้ว่าจะท่องได้แล้วก็ตาม ดังผลการศึกษาของครูเกอร์ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 249 ; อ้างอิงจากKrueger . 1929) พบว่ายิ่งเรียนเกินมากเท่าใด ความจำก็จะมากขึ้นเท่านั้น

2. แรงจูงใจ หมายถึง การกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมด้วยสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง มีตำราที่เขียนเกี่ยวกับวิธีการเสริมแรง จูงใจไว้มากมาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้เรียนที่มีภาวะปกติทั่วไป สำหรับการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ นอกจากจะเสริม แรงจูงใจแล้วยังต้องปรับพฤติกรรมบางอย่างที่เป็นปัญหาของเด็กด้วยเพื่อที่จำทำให้การเรียนรู้อู ดขึ้น โดยมีแนวทางดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2544 : 105 - 108)

1) การให้แรงเสริมบวก (Positive Reinforcement) เป็นการให้สิ่งที ่พึงพอใจให้กับเด็กเพื่อให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์สิ่งที่ทำให้เด็กเกิดความพอใจอาจได้ แก่ คำชม อาหาร หรือของเล่นที่ครูอาจหามาได้ และเพื่อให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์อยู่ได้ตลอด ไป จะต้องลดแรงเสริมลงทีละน้อย เมื่อพฤติกรรมคงที่แล้ว

2) แรงเสริมเชิงลบ (Negative Reinforcement) เป็นการให้สิ่งที ่ไม่พึงพอใจกับเด็กทำให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ออกมาเพราะไม่ต้องการสิ่งที่ไม่ พึงประสงค์ ในการนำมาใช้นี้ต้องระมัดระวัง ไม่ให้แรงเสริมเป็นการขู่บังคับเด็ก เพราะจะทำให้ เด็กหวาดกลัวและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

3) เบี้ยอรรถกร (Token Economy) เป็นการให้รางวัลแก่เด็กอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น เมื่อเด็กทำความดีครูจะให้แต้มหรือคะแนน ซึ่งอาจใช้เหรียญ ธนบัตรคล้ายของจริง บัตรเครดิต มาเป็นเบี้ยอรรถกรได้

4) การทำสัญญา (Contract) ส่วนมากเป็นสัญญาทางพฤติกรรม โดยครูทำสัญญากับนักเรียนเพื่อให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ครูกับนักเรียนเจรจาทำความตกลงกันก่อน เมื่อเด็กปฏิบัติตามสัญญาแล้วครูจะให้รางวัล

5) การขอเวลานอก (Activity Time-out) เป็นการให้เด็กงดกิจกรรมบางอย่างที่เด็กอยากทำร่วม ใช้ในการลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ใช้ได้ดีกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ไม่รุนแรงมากนัก ครูอาจให้ลดกิจกรรมชั่วคราวเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์จึงให้กลับมาเริ่มต้นใหม่ การงดกิจกรรมดังกล่าวไม่ควรใช้เวลานาน ครูให้แรงเสริมทุกครั้งที่เด็กแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

จากการประมวลแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ พบว่า ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ประกอบด้วยหลายทักษะ แต่ทักษะที่เป็นปัญหาร่วมของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นระดับสำคัญในการศึกษาของเด็กมี 3 ทักษะที่สำคัญ ได้แก่ 1) ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ 2) ทักษะทางด้านภาษา และ 3) ทักษะทางด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ

ดังนั้นเนื้อหาที่จะบรรจุลงในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ครั้งนี้ จึงประกอบด้วยเนื้อหาเพื่อซ่อมเสริมทักษะ 3 ทักษะ โดยทักษะแรก ได้แก่ ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการรับรู้ด้านการฟัง และกระบวนการรับรู้ทางสายตา โดยการฝึกทักษะดังกล่าวจะดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อยเป็นหลัก จากนั้นแล้วจะเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางด้านภาษา โดยจัดการเรียนการสอนให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เรียนกับเพื่อนในชั้นเรียนปกติเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ก็เพราะทักษะทางภาษาจะต้องเน้นการติดต่อสื่อสาร การแสดงออกที่เด็กทุกคนจะต้องเผชิญในชีวิตจริง และทักษะทางด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ โดยจัดกิจกรรมให้เด็กมีความสามารถในเรื่องจำนวน สัญลักษณ์ ขนาด เวลาและทิศทาง รวมทั้งการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนที่สูงขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเป็นไปเพื่อให้เกิดความสนุกสนานและสนใจในการร่วมกิจกรรมโดยใช้เกม การเล่านิทาน การดูหนังต่าง ๆ ประกอบการจัดกิจกรรมเรียนการสอน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

เมื่อคำนึงถึงหลักเมตตาธรรมที่ครูพึงมีต่อศิษย์ ดังพ่อแม่คนที่สองของลูก ประกอบกับทิศทางและนโยบายการจัดการศึกษา สถานการณ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และสภาพของหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษา แต่เนื่องจากยังไม่มีหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยเฉพาะ ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะการเรียนรู้เบื้องต้นสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นระดับที่พบปัญหาในการเรียนรู้มากที่สุด โดยมุ่งหวังว่าเมื่อเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้รับการช่วยเหลือในด้านของหลักสูตรที่ถูกต้องและเหมาะสม จะส่งผลให้ปัญหาของเด็กในการเรียนรู้ลดลง และสามารถเรียนตามหลักสูตรปกติได้ โดยผู้วิจัยมีความเชื่อพื้นฐานว่า เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ หากมีโอกาสได้รับการจัดหลักสูตรการสอนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก ในการพัฒนาหลักสูตรผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา โดยดำเนินการดังนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทิศทางนโยบายการจัดการศึกษา ภาวะและสถานการณ์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หลักสูตรและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยศึกษาจากเอกสาร งานวิจัย สัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ข้อมูลที่ประมวลได้ทั้งหมดนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการร่างหลักสูตร

ลักษณะของหลักสูตรที่สร้างขึ้น คำนึงถึงแนวคิดหลักการการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และลักษณะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นสำคัญ โดยมีความเชื่อว่าปัญหาในการเรียนรู้จะลดลงได้ถ้าได้รับการจัดหลักสูตรที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ หลักสูตรดังกล่าวมีจุดหมายเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้ซึ่งได้แก่ ทักษะทางด้านภาษา ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ และทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ ซึ่งเป็นหลักสูตรซ่อมเสริม หลักการ แนวคิด สภาพปัญหาและความต้องการพิจารณาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ การสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ วิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะเน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็น โดยใช้รูปแบบการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลาย การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้ของนักเรียน แบบทดสอบ และการตรวจผลงานจากแบบฝึกปฏิบัติตามทักษะต่าง ๆ

หลังจากที่ได้หลักสูตรฉบับร่างแล้ว จึงให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร การศึกษาพิเศษพิจารณา นำมาแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

การประเมินผลหลักสูตรโดยการพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความรู้ทักษะต่าง ๆ ที่ได้รับการฝึกก่อนการทดสอบและหลังทดสอบของการได้รับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตรโดยครูผู้ร่วมจัดกิจกรรมตามหลักสูตรดังกล่าว การติดตามผล

หลักสูตรหลังจากใช้หลักสูตรแล้ว 1 เดือน โดยติดตามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กจากการใช้สอบถามครูประจำวิชาอื่นที่สอนเด็ก และแบบสอบถามผู้ปกครองของเด็กเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนรู้

หลักสูตรที่สร้างมีลักษณะดังนี้

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา
2. เป็นหลักสูตรที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ที่ละทักษะ โดยจัดการสอนเป็นกลุ่มย่อย ๆ เป็นหลัก
3. เป็นหลักสูตรที่อิงทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นหลักมากกว่าอิงระดับชั้นของนักเรียน

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ลดลง มีความพร้อมในการเข้าเรียนตามสภาพปกติได้

เนื้อหาสาระ

การฝึกทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้ 3 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะทางด้านการรวบรวมการรับรู้ 2) ทักษะทางด้านภาษา และ 3) ทักษะทางด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ

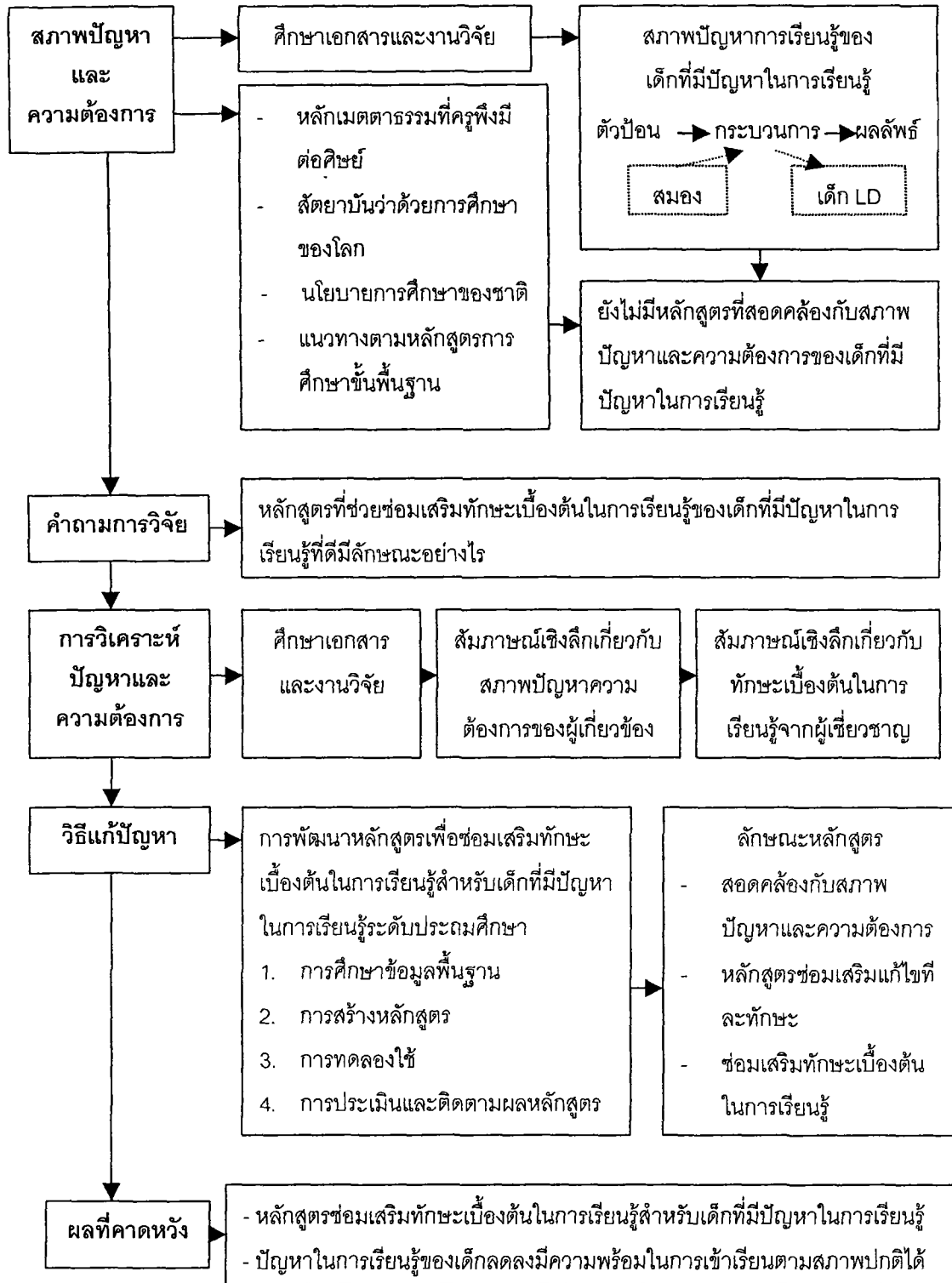
นักเรียนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อประกอบ ดังนี้

1. จัดกระบวนการเรียนการสอนโดยจัดรูปแบบกลุ่มย่อย ๆ เป็นหลัก
2. ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อซ่อมเสริมทักษะตามสภาพปัญหาที่จำเป็น เช่น การเล่านิทาน การใช้เกมประกอบการสอน เพลงประกอบการสอน เป็นต้น
3. ใช้สื่อการสอน ซึ่งเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของเด็ก มีลักษณะที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก เช่น ภาพการ์ตูน ตัวอักษรที่ใช้สีและเส้นกำกับแนวทแยงสายตาของเด็ก

การประเมินผล

1. การทดสอบความรู้เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับหลักสูตร
2. สังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้ของนักเรียน สัมภาษณ์ความคิดเห็นและความพึงพอใจของครูและผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องกับเด็ก
3. พิจารณาตรวจผลงานจากแบบฝึกแต่ละทักษะ

กรอบแนวคิด ทฤษฎีหลักการในการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 14 ดังนี้



ภาพประกอบ 14 กรอบแนวคิดทฤษฎีหลักการในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จากนั้นทำการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ซึ่งได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และสำรวจทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร เป็นการสร้างและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แล้วร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาทักษะต่าง ๆ แนวทางการประเมินแต่ละทักษะ แล้วนำร่างหลักสูตรดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขร่างหลักสูตรดังกล่าวตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้หลักสูตรสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับรุนแรงและมีความเสี่ยงสูง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มทดลองวัดสองครั้ง (One Group Pretest-Posttest Design) ทำให้ทราบประสิทธิภาพของหลักสูตรและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและติดตามผลหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรในด้านสภาพปัญหาและความจำเป็น ระยะเวลา กิจกรรม เนื้อหาสาระต่างๆ จากการบันทึกผลและการประเมินการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และการติดตามผลหลังจากที่นักเรียนได้รับการเรียนการสอนตามหลักสูตรดังกล่าว ว่ามีพัฒนาการเป็นอย่างไร ซึ่งอาศัยจากการประเมินจาก ครู และผู้ปกครองของนักเรียนดังกล่าว

โดยสรุป กระบวนการวิจัยเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนดังแสดงในภาพประกอบ 14

ขั้นตอน	วิธีการ	เป้าหมาย
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	- ศึกษาเอกสาร - สัมภาษณ์ผู้ปกครอง - สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	เพื่อให้ได้สภาพปัญหา ความต้องการ และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นที่ต้องซ่อมเสริมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร	- กำหนดโครงสร้างหลักสูตรโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐาน - ประเมินโครงร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ	เพื่อให้ได้โครงร่างของหลักสูตรที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงและพร้อมนำไปทดลองใช้
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร	- นำหลักสูตรที่ได้ไปใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษา	เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรในสภาพการณ์จริงทำให้ทราบว่าหลักสูตรได้ผลตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรต่อไป
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและการติดตามผลหลักสูตร	- ประเมินและติดตามผลของหลักสูตรจากการบันทึกผลและการประเมินกิจกรรมและการติดตามผลจากผู้ปกครองของนักเรียน	เพื่อประเมินและติดตามผลจากการใช้หลักสูตร ข้อมูลที่ได้จะนำมายืนยันและปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น

ภาพประกอบ 14 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

การดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับวางแผนสร้างหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในแต่ละมิติเพื่อให้ทราบถึงสถานะที่จำเป็นของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ตลอดจนทั้งการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเป็นแนวทางในการสำรวจสภาพปัญหาของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และในการกำหนดโครงร่างของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการจากผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เนื่องจากเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาร่วมเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการเรียนของเด็กในระดับที่สูงขึ้น ในการแก้ปัญหาจะต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้ปกครองของเด็กเป็นบุคคลแรกที่รับรู้สภาพปัญหาของเด็กดังกล่าว เพราะเป็นผู้ที่ได้เลี้ยงดูเด็กมาและมีความใกล้ชิดกับเด็ก ดังนั้น การได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ปกครองเด็กจะเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

อย่างไรก็ตามผู้ปกครองของเด็กทั่วไปในโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีบุตรหลานเป็นผู้ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แต่ยังไม่ได้รับการคัดแยกและยังไม่รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้ปกครองที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลขั้นนี้จึงควรเป็นผู้ปกครองที่รับรู้ว่ามีบุตรหลานของตนมีปัญหาในการเรียนรู้โดยตรงและผ่านการคัดแยกด้วยตามกระบวนการของการศึกษาพิเศษแล้ว ผู้วิจัยจึงกำหนดเอาผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานมาเรียนในคลินิกพิเศษในการเรียนรู้ ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคเรียนที่ 1 / 2545 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย

เพื่อต้องการทราบสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ปกครองเด็กของที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยกำหนดประเด็นในการศึกษา ดังนี้

- 1.1 พฤติกรรมของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นอย่างไร
- 1.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
- 1.3 ความรู้สึก ความคาดหวังต่อเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจเป็นผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ส่งลูกเข้ารับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะต่าง ๆ คลินิกการศึกษาพิเศษ ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 15 คน

3. เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่สร้างโดยผู้วิจัย มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับสภาพการเรียนรู้ของเด็ก
- 3.2 กำหนดประเด็นที่ต้องการทราบเกี่ยวกับปัญหาของเด็ก
- 3.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ แล้วนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบ

ประเด็นต่าง ๆ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กดังกล่าวด้วยตนเอง โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงสนทนาพูดคุย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากสิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อแสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. จุดมุ่งหมาย

เพื่อการทราบเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้และแนวทางในการจัดกิจกรรมประกอบหลักสูตร

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- มีวุฒิทางการศึกษาดังแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป
- มีประสบการณ์และผลงานเป็นที่ประจักษ์ด้านการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นจำเป็นสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยกำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

3.1 เด็กควรมีความรู้และความสามารถใดบ้างเกี่ยวกับทักษะด้านภาษา ซึ่งเป็นพื้นฐานแรกเริ่มที่ทำให้เด็กมีการเรียนรู้ดีขึ้น

3.2 เด็กควรมีความรู้และความสามารถใดบ้างที่เกี่ยวกับทักษะทางด้านการบวกรับรู้ ที่เป็นพื้นฐานแรกเริ่มที่ทำให้เด็กมีการเรียนรู้ดีขึ้น

3.3 เด็กควรมีความรู้และความสามารถใดบ้างเกี่ยวกับทักษะด้านความรู้ความจำและการเสริมสร้างแรงจูงใจสำหรับเด็ก

3.4 แนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

แบบสัมภาษณ์ดังกล่าว สร้างโดยผู้วิจัย มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
2. กำหนดประเด็นที่ต้องการทราบเกี่ยวกับปัญหาของเด็ก
3. สร้างแบบสัมภาษณ์แล้วนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบ

ประเด็นต่าง ๆ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวด้วยตนเองโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงสนทนาพูดคุย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากสิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อแสดงให้เห็นถึงทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่เด็กควรได้รับการส่งเสริม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

นำข้อมูลพื้นฐานจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มากำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรตั้งแต่สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรม และสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดประเมินผล โดยกำหนด 3 ขั้นตอนคือการสร้างโครงร่างหลักสูตร การประเมินโครงร่างหลักสูตร และการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร

ขั้นที่ 1 การสร้างโครงร่างหลักสูตร

ขั้นตอนนี้เป็นการนำผลจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน มากำหนดเป็นโครงร่างหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย

1. สภาพปัญหาและความจำเป็น

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษอีกประเภทหนึ่งซึ่งพบเป็นจำนวนมากและเรียนอยู่ในโรงเรียนปกติทั่วไป เนื่องจากเด็กเหล่านี้มีสภาพร่างกายภายนอกที่เป็นปกติ จึงทำให้ละเลยปัญหาและความต้องการของเด็ก สาเหตุที่สำคัญนี้เนื่องมาจากความผิดปกติของสมองส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งหลักสูตรปกติไม่สามารถตอบสนองความต้องการของเด็กเหล่านี้ได้ การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะเบื้องต้นจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับเด็กโดยเฉพาะเด็กชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นของการที่จะเรียนในวิชาหลักอื่นๆ ควรจะต้องได้รับการส่งเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนอันจะทำให้ปัญหาของเด็กลดลงและสามารถเรียนได้ตามสภาพปกติ

2. หลักการของหลักสูตร

2.1 เป็นหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

2.2 เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแบบฝึกทักษะการเรียนรู้ที่ละทักษะ โดยจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย

2.3 เป็นหลักสูตรที่อิงทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นหลักมากกว่าอิงระดับชั้นของนักเรียน

3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ลดลงสกัดกั้นปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้านที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีความพร้อมในการเข้าเรียนตามสภาพปกติได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

3.1 มีทักษะในการใช้ภาษาในการแสดงออก ติดต่อสื่อสารแสดงความรู้สึกรู้สึกได้

3.2 มีความสามารถในการจำแนก การจำ ตลอดจนทั้งการจัดหมวดหมู่ทางด้าน สายตา และการฟังได้

3.3 มีความสามารถเกี่ยวกับความรู้ความจำ ได้แก่ การมีมโนทัศน์อย่างง่าย เกี่ยวกับจำนวน สัญลักษณ์ ขนาด ทิศทาง เวลา และการเคลื่อนไหว

4. เนื้อหาของหลักสูตร

เนื้อหาของหลักสูตรประกอบด้วยการฝึกทักษะที่สำคัญ 3 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะด้านกระบวนการรับรู้

1.1 กระบวนการรับรู้ด้านสายตา

1.2 กระบวนการรับรู้ด้านการฟัง

2. ทักษะด้านภาษา

2.1 ทักษะด้านการแสดงออก

2.2 ทักษะด้านการรับรู้

2.3 ทักษะด้านการใช้ภาษา

3. ความรู้ความจำและแรงจูงใจ

3.1 จำนวน

3.2 สัญลักษณ์

3.3 ขนาด เวลาและทิศทาง

3.4 การเคลื่อนไหว

5. แผนการสอน ประกอบด้วยเนื้อหาต่อไปนี้

5.1 ทักษะที่เรียน

5.2 จุดมุ่งหมายเฉพาะ

5.3 กิจกรรมการเรียนการสอน

5.4 สื่อการเรียนการสอน

5.5 การวัดประเมิน

แผนการสอนดังกล่าวตั้งนำเสนอตั้งตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง แผนการสอน การฝึกกระบวนการรับด้านสายตา

1. ทักษะที่เรียน ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ด้านสายตา
2. จุดมุ่งหมายเฉพาะ
 - นักเรียนสามารถจำแนกรูปภาพเรขาคณิตได้
3. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
 - ขั้นนำเข้า
 1. ให้นักเรียนดูพร้อมการสัมผัสลักษณะของรูปภาพเรขาคณิตแบบต่างๆ ครูเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้โดยบอกชื่อรูปต่างๆ ที่นักเรียนเห็น
 - ขั้นกระบวนการ
 2. นักเรียนเลือกรูปภาพที่ตนชอบมา 2 ภาพ ครูถามว่ารูปภาพที่นักเรียนเลือกมามีลักษณะอย่างไร เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอธิบายชื่อภาพลักษณะความเหมือนและความแตกต่างของรูปภาพ
 4. นักเรียนจับคู่แล้วเลือกรูปภาพที่เหมือนกันกับเพื่อนอีกคนที่เลือกรูปภาพ ครูร่วมอธิบาย
 - ขั้นความจำ
 5. นักเรียนฝึกทำแบบฝึกหัดประกอบกิจกรรมดังกล่าวโดยครูคอยกระตุ้นและเสริมแรง
 - ขั้นผลลัพธ์
 6. นักเรียนอธิบายให้เพื่อนฟังถึงลักษณะความเหมือนความต่างของแต่ละรูป และพบเห็นรูปเหล่านี้ที่ไหนบ้าง
4. สื่อการเรียนรู้การสอน
 - 4.1 รูปภาพเรขาคณิต ชนิดและขนาดที่แตกต่างกัน
 - 4.2 แบบฝึกหัด
5. การวัดและประเมิน
 - 5.1 สังเกตพฤติกรรมในการเรียน
 - 5.2 การตรวจแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 2 การประเมินโครงร่างหลักสูตร

หลังจากการร่างหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ขึ้นแล้วทำการตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างของหลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

 1. จุดมุ่งหมายของการประเมิน

การประเมินโครงร่างหลักสูตรทำการประเมิน 2 ลักษณะ คือการประเมินความเหมาะสมและการประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร ดังนี้

1.1 การประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร โดยพิจารณาสภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ว่ามีความเหมาะสมกับสภาพของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เพียงใด

1.2 การประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร โดยพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบว่า สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมและสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และรูปแบบของหลักสูตร มีความสอดคล้องกันเพียงใด

2. ผู้ประเมินโครงร่างหลักสูตร

ผู้ประเมินโครงร่างหลักสูตร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย 1) โครงร่างหลักสูตรที่ให้ผู้ประเมินแสดงข้อเสนอแนะลงในตัวโครงร่าง 2) แบบประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วน 3 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบหลักสูตร กำหนดประเด็นในการเขียนคำถาม จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมชัดเจนของคำถาม แล้วทำการปรับปรุงจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ ดังอย่างของเครื่องมือทั้ง 2 ฉบับมีลักษณะดังนี้

ตัวอย่าง แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
สภาพปัญหาและความจำเป็นของหลักสูตร					
- มีความสมเหตุสมผล
- ตรงกับสภาพจริงในสังคม
ฯลฯ					

ตัวอย่าง แบบประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
	สอดคล้อง (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่สอดคล้อง (-1)
- ปัญหาและความจำเป็นกับหลักการของหลักสูตร
- ปัญหาและความจำเป็นกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร ฯลฯ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในโครงสร้างหลักสูตรครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องพร้อมกับเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญถ้ามีความจำเป็น

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปของค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปของดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีเกณฑ์ในการประเมินดังนี้

5.1 การประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร

การพิจารณาความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ใช้เปรียบเทียบกับมาตราในแบบสอบถาม โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนนดังนี้

มีข้อความเห็นว่า มากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
มีข้อความเห็นว่า มาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
มีข้อความเห็นว่า ปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
มีข้อความเห็นว่า น้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
มีข้อความเห็นว่า น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อความแล้วเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด	ช่วงคะแนน	4.21 – 5.00
มาก	ช่วงคะแนน	3.41 – 4.20
ปานกลาง	ช่วงคะแนน	2.61 – 3.40
น้อย	ช่วงคะแนน	1.81 – 2.60
น้อยที่สุด	ช่วงคะแนน	1.00 – 1.80

การพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมนี้ ถ้าค่าเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าประเด็นนั้นมีความเหมาะสมไม่ต้องทำการปรับปรุง

5.2 การประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร

การประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งได้ข้อมูลมาจากแบบประเมินที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน มาแปลงเป็นคะแนนดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

รวมผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละประเด็นแล้วนำคะแนนไปแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้าได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงประเด็นนั้นโดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติม

การประเมินความสอดคล้อง ซึ่งใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency) โดยใช้สูตรของโรเวลลีและแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยมีสูตรดังนี้

$$IOC = \sum R / N$$

เมื่อ IOC	หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง
R	หมายถึง คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร

แบบทดสอบเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนของการทดลองหลักสูตร เพื่อให้ได้ผลเป็นที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาแบบทดสอบเพื่อประกอบการทดลองใช้หลักสูตรโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จำนวนแบบทดสอบ

เนื่องจากจุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยคือ การซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมีทักษะเบื้องต้น 3 ประการ ได้แก่ ด้านกระบวนการรับรู้ ด้านภาษา และด้านความรู้ความจำ ดังนั้นแบบทดสอบจึงมุ่งที่จะวัดทักษะทั้งสามเป็นสำคัญโดยมีจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ 20 ข้อ
2. แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านภาษา (ข้อสอบปฏิบัติ 2 ข้อ)
3. แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ 20 ข้อ

ขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบ

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาพร้อมกับโครงร่างหลักสูตร ระหว่างวันที่ 27 พ.ย. 2545 – 4 ธ.ค. 2545 พร้อมปรับปรุงแก้ไขนำเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้งในวันที่ 18 ธ.ค. 2545

2. สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 และ 3 สร้างจำนวนข้อเกินไว้ร้อยละ 50 ก่อนจะพิจารณาคูณสมบัติของข้อสอบ และตัดให้เหลือฉบับละ 20 ข้อ ส่วนข้อสอบฉบับที่ 2 เป็นข้อสอบภาคปฏิบัติสร้างโดยพิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนรายด้าน จำนวน 2 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ 4 ท่าน (ผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาโครงร่างหลักสูตร) พิจารณาคความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของข้อสอบ โดยพิจารณาคความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหา พิจารณาปรับปรุงข้อคำถาม รูปภาพที่ใช้เป็นตัวเลือกและตัวลวง ซึ่งมีคะแนนในการพิจารณาดังนี้

- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น
- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดไม่ได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

รวมผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละประเด็นแล้วนำคะแนนไปแทนค่าในสูตร เพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้าได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงประเด็นนั้นโดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติม

3. นำแบบทดสอบไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพรายข้อวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก B (B-index) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (ดังแสดงในภาคผนวก ค) คัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นำแบบทดสอบไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพทั้งฉบับทำการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พร้อมจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ภายหลังจากการประเมินโครงร่างหลักสูตรในขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโครงร่างหลักสูตรให้มีความเหมาะสมแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นเด็กที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาในการเรียนรู้ โดยใช้แบบแผนการ

ทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดลอง วัดสองครั้ง (One Group Pretest – Posttest Design) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การคัดเลือกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เนื่องจากหลักสูตรดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้โดยเฉพาะ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรดังกล่าวว่ามีความเหมาะสมเพียงใด จึงทำการประเมินเด็กในโรงเรียนประถมศึกษาเพื่อทำการคัดเลือกเด็กก่อน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย

เพื่อคัดเลือกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 เพื่อเข้าทดลองหลักสูตรที่สร้างขึ้น

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคัดเลือกเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2545 ซึ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะได้จำนวนเด็กที่เพียงพอต่อการหาประสิทธิภาพของหลักสูตร โดยมีรายละเอียดของจำนวนนักเรียน ตามตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 จำนวนนักเรียนที่สำรวจเพื่อคัดเลือกปัญหาในการเรียนรู้

ชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	
ป. 1/1	14	16	30
ป. 1/2	15	15	30
ป. 1/3	16	6	22
ป. 1/4	19	8	27
ป. 2/1	11	20	31
ป. 2/2	15	15	30
รวม	90	80	170

3. เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สร้างโดยผดุง อารยะวิญญู เป็นมาตราส่วน 5 ระดับ มีคำถาม 50 ข้อ มีค่าเชื่อมั่นของแบบสำรวจเท่ากับ .99 และผ่านการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงโดยใช้เทคนิค Known Group

Technique ประกอบการพิจารณากับข้อมูลของนักเรียนทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พูดคุยกับเด็กนักเรียนโดยตรง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นหรือครูที่รู้จักเด็กเป็นอย่างดี ได้ทำการสอนเด็กมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน เป็นผู้ทำการสำรวจและคัดแยกเด็ก

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินสภาพปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก โดยขอความร่วมมือจากครูที่ทำกรประเมินดำเนินการตามคู่มือการใช้แบบสำรวจดังกล่าว และเทียบกับเกณฑ์เพื่อคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับรุนแรงและมีความเสี่ยงสูง ซึ่งได้แก่เด็กนักเรียนที่มีผลคะแนนเมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่างเปอร์เซ็นต์ที่ 1 - 10 (เครื่องมือวิธีการ การวิเคราะห์ และเกณฑ์ในการคัดแยกเด็ก ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง)

ขั้นที่ 2 การทดลองใช้หลักสูตร

เมื่อได้ประเมินและคัดแยกนักเรียนที่มีปัญหาการเรียนรู้แล้ว นำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักเรียนดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย

1.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์จากรูปแบบจากจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับจากหลักสูตรนี้

1.2 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทดลองใช้หลักสูตร รวมทั้งปัญหาอื่นที่ทำให้การใช้หลักสูตรไม่ดีเท่าที่ควร

2. แบบแผนการทดลอง

ในการทดลองใช้หลักสูตรเนื่องจากผู้วิจัยมุ่งศึกษาความก้าวหน้าของเด็กที่ได้รับหลักสูตรดังกล่าวเป็นสำคัญจึงใช้แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มทดลองวัดสองครั้ง (One Group Pretest – Posttest Design) ดังนี้ (Kerlinger. 1986 : 295)

	O ₁	X	O ₂	(Experimental Group)
เมื่อ	O ₁	หมายถึง	คะแนนสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตร	
	O ₂	หมายถึง	คะแนนสอบหลังการทดลองใช้หลักสูตร	
	X	หมายถึง	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร	

3. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2545 ที่ได้รับคัดเลือกว่ามีปัญหาในการเรียนรู้ระดับรุนแรงและมีความเสี่ยงสูง จำนวน 14 คน

4. เครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

4.1 คู่มือหลักสูตร ประกอบด้วย สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนการสอนตามทักษะต่าง ๆ

4.2 แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้จำนวน 3 ฉบับ ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการในการพัฒนาที่ได้อธิบายในขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร (ขั้นตอนที่ 2)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองใช้หลักสูตรครั้งนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัยเป็นหลัก และขอความอนุเคราะห์ครูอาจารย์ประจำชั้นร่วมในการทดสอบและการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร ซึ่งได้ดำเนินการเป็นระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 กำหนดทดสอบนักเรียนก่อนการใช้หลักสูตร พร้อมแจ้งให้ผู้ปกครองและครูที่สอนเด็กได้ทราบถึงการจัดหลักสูตรและขอความร่วมมือในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 เริ่มทดลองใช้หลักสูตร โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 3 – 5 คน สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง (ยึดหยุ่นตามความสามารถของเด็กซึ่งมีความเร็วในการเรียนรู้ที่ต่างกันเป็นเวลาประมาณ 3 เดือน

ระยะที่ 3 ทำการประเมินผู้เรียนหลังการใช้หลักสูตร

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนการใช้หลักสูตรและหลังการใช้หลักสูตรโดยใช้สถิติ t-test โดยมีเกณฑ์แสดงประสิทธิภาพของหลักสูตรดังนี้

6.1 พิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการใช้หลักสูตร โดยพิจารณาว่าคะแนนของการทดสอบหลังการใช้หลักสูตรมากกว่าคะแนนของการทดสอบก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 พิจารณาคะแนนที่ได้จากการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ภายหลังจากการใช้หลักสูตรไปเปรียบเทียบกับคะแนนเกณฑ์ ซึ่งใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและติดตามผลหลักสูตร

หลังจากสิ้นสุดการทดลองใช้หลักสูตรแล้ว เด็กได้เรียนในหลักสูตรปกติเต็มเวลากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผู้วิจัยได้ทำการประเมินและติดตามผลหลักสูตรโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย

การติดตามผลโดยการสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนนักเรียนรายวิชาอื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรปกติ และการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ปกครองของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมตามหลักสูตรในด้านพฤติกรรมและความสนใจในการเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการติดตามผลหลักสูตรเป็นครูที่ไม่ได้ทำการสอนตามหลักสูตรแต่ได้สอนเด็กในรายวิชาอื่น และผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

3. เครื่องมือเครื่องใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามผลหลักสูตรเป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ โดยติดตามในด้านทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ พฤติกรรมในชั้นเรียน พฤติกรรมที่มีต่อผู้อื่น และความสนใจในการเรียน

มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือโดยทำศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบหลักสูตรกำหนดประเด็นในการเขียนคำถาม จากนั้นนำไปให้กรรมการควบคุมปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมชัดเจนของคำถาม แล้วทำการปรับปรุงจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินและติดตามผลหลักสูตรดำเนินการหลังจากที่เสร็จสิ้นการใช้หลักสูตรแล้วเป็นเวลาประมาณ 1 เดือน โดยประสานงานกับโรงเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนในกรณี que ผู้ปกครองมีปัญหาทางการอ่านผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลตามสาระแบบสอบถามดังกล่าว

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ผลและแสดงในรูปของค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งมีดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

6. การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรหลังติดตามผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินและติดตามผลหลักสูตรมาใช้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตร ทั้งด้านโครงสร้างและรายละเอียดขององค์ประกอบหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนของการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
 2. ผลการพัฒนาหลักสูตร
 3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร
 4. ผลการประเมินและติดตามผลหลักสูตร
- ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวางแผนพัฒนาหลักสูตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กโดยตรง ซึ่งต้องอาศัยจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กที่รับรู้และตระหนักว่าบุตรหลานของตนมีปัญหาในการเรียนรู้ และข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดในการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอนตลอดทั้งการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานและมีประสบการณ์เกี่ยวกับเด็กเหล่านี้ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทั้งในด้านความหมาย ลักษณะ สาเหตุ ประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้ คือ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กพิเศษประเภทหนึ่ง ที่มีเป็นจำนวนมากและเรียนร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนปกติ จากเอกสารหลักฐานต่าง ๆ พบว่ามีความพยายามอันยาวนานเพื่อที่จะแสวงหาคำตอบและทำความเข้าใจกับเด็กกลุ่มนี้ ก่อน ค.ศ. 1965 พบว่า ได้มีชื่อไว้เรียกขานเด็กกลุ่มนี้ในลักษณะที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจและวิชาชีพของคนเหล่านั้น โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มที่ทำงานด้านการแพทย์จะให้ความสนใจเกี่ยวกับภาวะของสมองเด็กจึงเรียกขานเด็กเหล่านี้โดยมองถึงปัญหาเกี่ยวกับสมอง เช่น เรียกว่า เด็กที่มีความพิการทางสมอง เด็กที่มีภาวะไม่สมดุลย์ของสมอง เป็นต้น กลุ่มที่ทำงานทางด้านการศึกษาโดยเฉพาะนักการศึกษาพิเศษจะให้ความสนใจในเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก จึงเรียกขานเด็กเหล่านี้ตามปัญหาการเรียนรู้ เช่น เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เด็กที่มีความยุ่งยากในการเรียนรู้ เป็นต้น กลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มของนักจิตวิทยาซึ่งให้ความสนใจเกี่ยวกับ

พฤติกรรมของเด็ก จึงใช้ชื่อเรียกขานที่เน้นด้านพฤติกรรม เช่น เด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรม เป็นต้น

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1965 เป็นต้นมา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่มข้างต้นได้พยายามหาข้อสรุปเพื่อใช้เรียกขานเด็กเหล่านี้ให้เหมือนกันอันจะก่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น จึงเริ่มพบว่าหลังจากนั้นเป็นต้นมา คำว่า “Learning Disabilities” เป็นคำที่ใช้เรียกขานอย่างแพร่หลายและกว้างขวางซึ่งปรากฏในเอกสาร วารสาร ตำรา และการจัดตั้งสมาคมต่าง ๆ ที่ใช้มาจนถึงปัจจุบัน

เมื่อมีคำเรียกขานที่ตรงกันส่งผลทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กกลุ่มนี้ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น แม้อาจจะมีความแตกต่างในรายละเอียดอยู่บ้างแต่ยังคงไว้ด้วยบทสรุปหลักเช่นเดียวกัน จากการศึกษาของผู้วิจัยสรุปความหมายของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้ว่า

“เด็กที่มีสภาพร่างกายภายนอกเป็นปกติ แต่มีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมดุลงของสมองส่งผลทำให้เด็กมีปัญหาทั้งทางด้านความรู้ความเข้าใจ จิตพิสัย และพฤติกรรมในการแสดงออก ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่จะแสดงออกอย่างเด่นชัดในด้านการเรียน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถของตน”

จากการศึกษาของผู้วิจัยเกี่ยวกับลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้ข้อสรุปคือเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีลักษณะของปัญหาหลากหลายแตกต่างกัน ปัญหาเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของเด็ก นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อตัวของเด็กเมื่อใช้ชีวิตในสังคม อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้อาจสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ สามารถสรุปตามมิติต่าง ๆ 4 มิติ ดังนี้

1. มิติด้านความรู้และสติปัญญา สามารถพบปัญหาได้ดังนี้
 - 1.1 มีปัญหากระบวนการรับรู้
 - 1.2 มีปัญหาด้านความจำ
 - 1.3 มีปัญหาการเรียนวิชาทักษะ
 - 1.4 มีความสนใจต่ำ
 - 1.5 มีปัญหาด้านการคิดเชิงเหตุผล
 - 1.6 มีปัญหาด้านการพูดการติดต่อสื่อสาร
 - 1.7 ผลการเรียนไม่แน่นอนยากแก่การพยากรณ์
 - 1.8 มีปัญหาในการสร้างความคิดรวบยอด
2. มิติด้านจิตพิสัย สามารถพบปัญหาได้ดังนี้
 - 2.1 ปัญหาในการปรับตัว
 - 2.2 มีปัญหาในการเห็นคุณค่าเกี่ยวกับตน
 - 2.3 แรงจูงใจในการเรียนที่ต่ำ
 - 2.4 มีสภาพอารมณ์ที่ไม่มั่นคง
3. มิติด้านพฤติกรรม สามารถพบปัญหาได้ดังนี้

- 3.1 มีปัญหาในการปรับตัว
- 3.2 มีพฤติกรรมรุนแรง
- 3.3 พฤติกรรมก่อกวน
- 3.4 มีปัญหาในการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น
- 3.5 พฤติกรรมไม่คงเส้นคงวา
4. มิติทางกายภาพ สามารถพบปัญหาได้ดังนี้
 - 4.1 มีพัฒนาการกายไม่คงที่
 - 4.2 มีปัญหาทางด้านอาการเคลื่อนไหว
 - 4.3 ปัญหาในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และเล็ก

สำหรับ สาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้ พบว่ามีความพยายามอย่างมากในการศึกษาถึงสาเหตุเพื่อช่วยเหลือเด็กเหล่านี้ โดยเฉพาะกลุ่มนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสมอง ซึ่งได้ข้อสรุปที่มีความเชื่อถือได้ว่า ปัญหาในการเรียนรู้มาจากความยุ่งยากในการถ่ายทอดข้อมูลไปพร้อม ๆ กันจากสองหลายส่วน ความบกพร่องนี้อาจมีสาเหตุที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การได้รับบาดเจ็บทางสมอง สมองเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดความคิดระดับสูงและความสามารถทางวิชาการ การได้รับบาดเจ็บทางสมองอาจเกิดจากการได้รับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ การขาดออกซิเจน การไหลเวียนของเลือดไม่เพียงพอ การตกเลือด การติดเชื้อ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในช่วงตั้งครรภ์ ระหว่างคลอดและช่วงหลังคลอดของเด็ก เช่น ช่วงเวลาตั้งครรภ์ พบว่าการที่มารดามีอายุมาก มารดาตีแม่เหล้า สูบบุหรี่ เสพสิ่งผิด ได้รับรังสี สารเคมี เป็นโรคเบาหวาน โรคหัด เป็นโรคไทรอยด์ระยะรุนแรง หรือในระหว่างคลอด เช่น มีระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน คลอดยาก การขาดออกซิเจนระหว่างคลอด มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ รวมทั้งอุบัติเหตุด้านสมอง การที่เด็กมีไข้สูง สมองบวมหรือโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบหลังจากคลอดแล้ว สิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กในระยะต่อมา

2. ปัจจัยทางพันธุกรรม มีงานวิจัยจำนวนมากระบุตรงกันว่า ปัญหาในการเรียนรู้บางอย่างสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม นอกจากนั้นแล้วการศึกษาเป็นรายกรณีพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคน อาจมีพี่น้องที่เกิดจากท้องเดียวกัน มีปัญหาการเรียนรู้เช่นกัน หรืออาจมีพ่อแม่ พี่น้อง หรือญาติใกล้ชิดมีปัญหาในการเรียนรู้เช่นกัน เช่น พ่อแม่มีปัญหาด้านภาษาก็อาจขาดแบบแผนที่ดีในด้านพัฒนาการภาษา เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน (Identical twin) เมื่อพบว่าคนหนึ่งมีปัญหาในการอ่าน ฝาแฝดอีกคนมักมีปัญหาในการอ่านด้วย แต่ไม่พบบ่อยนักสำหรับฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ (Fraternal twins)

3. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเด็กเจริญเติบโตแล้ว ส่งผลต่อการหยุดชะงักของพัฒนาการทางสมอง เช่น การได้รับสารแคดเมียมของเด็กที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมเหล็ก สามารถปนเปื้อนในดินและเข้าสู่อาหารการกินได้ การได้รับสารตะกั่วหรือ การได้รับการบำบัดทางเคมีตั้งแต่อายุน้อย เป็นต้น

สำหรับการแบ่งประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ นั้น ได้มีนักศึกษาค้นคว้าได้พยายามจัดประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไปตามมุมมองของแต่ละท่าน บางคนใช้ภาษาในการตั้งชื่อที่ไม่เหมือนกัน บางคนรวมปัญหาต่าง ๆ ไว้ด้วยกันเป็นประเภทใหญ่

ดังนั้นในการนำเสนอประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นรายละเอียดและประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงสรุปประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็น 6 ประเภทดังนี้

1. เด็กที่มีปัญหาทางด้าน การอ่าน
2. เด็กที่มีปัญหาทางด้าน การฟังและพูด
3. เด็กที่มีปัญหาทางด้าน การเขียน
4. เด็กที่มีปัญหาทางด้าน คณิตศาสตร์และการคิดคำนวณ
5. เด็กที่มีปัญหาทางด้าน กระบวนการคิด และการให้เหตุผล
6. เด็กที่มีปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องไม่สามารถจำเพาะเจาะจงได้

1.2 การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ สรุปผลได้ดังนี้คือ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ควรได้รับการจัดหลักสูตรและการเรียนรู้อันเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็ก โดยเฉพาะขั้นตอนแรกซึ่งได้แก่การคัดแยกเด็กซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดประเภทของเด็กในการรับบริการทางการศึกษา เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยป้องกันปัญหาและสกัดกั้นความรุนแรงด้านการเรียนรู้ในภายภาคหน้า ทำให้สามารถช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องและทันเวลา และยังเป็น การได้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับตัวเด็กต่อไป การคัดแยกตัวเด็กสามารถทำได้หลายวิธีแตกต่างกัน โดยสามารถจำแนกวิธีการคัดแยกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1) การคัดแยกแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งไม่ต้องอาศัยโครงสร้างหรือรูปแบบในการประเมินมากนัก ผู้ที่คัดแยกก็คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับเด็กโดยตรง เช่น ครูประจำชั้น หรือผู้ปกครอง เป็นต้น โดยส่วนใหญ่จะใช้กระบวนการในการสังเกตพฤติกรรมของเด็กอย่างรอบคอบ รวมทั้งการบันทึกพฤติกรรมเหล่านั้นด้วย 2) การคัดแยกอย่างเป็นทางการ วิธีการคัดแยกดังกล่าวจะอาศัยแบบทดสอบเป็นหลักในการคัดแยกซึ่งเป็นที่นิยมและแพร่หลายทั้งในนักการศึกษาพิเศษและนักจิตวิทยาอย่างไรก็ตามยังคงมีข้อจำกัดอยู่บ้าง โดยเฉพาะแบบประเมินของไทยที่มีจำนวนน้อย และแบบประเมินของต่างประเทศที่มีราคาแพงซึ่งวัดเฉพาะพฤติกรรมหรือองค์ประกอบบางส่วน

เท่านั้นสิ่งสำคัญที่ควรระลึกอยู่เสมอก็คือการคัดแยกดังกล่าวเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกว่าการติเตตราเด็ก

สำหรับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ สรุปได้ว่า นักเรียนแต่ละคนมีลักษณะที่ไม่คงที่และมีระดับความต้องการที่แตกต่างกัน เด็กที่แสดงอาการของการมีปัญหาในการเรียนรู้เพียงเล็กน้อยอาจจะไม่ได้รับการช่วยเหลือเพิ่มเติมอย่างไร เพียงแต่ให้เรียนร่วมกับเพื่อนในวัยเดียวกันก็อาจจะทุเลาปัญหาได้ ส่วนเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับที่รุนแรงจำเป็นจะต้องจัดการศึกษาในรูปแบบพิเศษให้ ซึ่งอาจจะได้แก่ จัดห้องเรียนเสริมวิชาการ จนกระทั่งให้เรียนในโรงเรียนพิเศษประจำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาของเด็กแต่ละคน ภายใต้วิธีการที่มีความยืดหยุ่น

การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ สรุปได้ว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กพิเศษประเภทหนึ่งที่ต้องได้รับการช่วยเหลือในการจัดการศึกษาและการจัดหลักสูตรที่มีความเหมาะสม หลักสูตรที่ดีจึงจะต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจจะได้รับการจัดหลักสูตรทั่วไปเหมือนเด็กปกติในกรณีที่เด็กมีปัญหาในการเรียนรู้เล็กน้อย หรืออาจจะมีการปรับหลักสูตรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของเด็กในกรณีที่เด็กมีปัญหาในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะได้แก่การปรับหลักสูตรในเรื่องของเวลา การปรับเนื้อหาบางส่วน จนถึงการใช้หลักสูตรทางเลือกที่มีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็ก จะเห็นได้ว่าหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ก็จะมีลักษณะหลากหลายแตกต่างกันไป เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคนอาจได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรปกติ ขณะบางคนที่ปัญหารุนแรงมากขึ้นอาจจะได้รับการจัดการศึกษาด้วยหลักสูตรอื่น

สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมีความเชื่อว่ามีปัญหาเนื่องมาจากสมองทำให้เกิดปัญหาสำหรับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ส่งผลต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จึงควรใช้หลักสูตรการแก้ไขทักษะเบื้องต้น หรือหลักสูตรซ่อมเสริม โดยเฉพาะกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นของการเรียนทักษะทางวิชาการ อันจะช่วยสกัดกั้นปัญหาในการเรียนรู้ในภายภาคหน้า หลักการของหลักสูตรซ่อมเสริม มีขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. ขั้นวินิจฉัย การวินิจฉัยปัญหา หรือปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลักสำคัญแรกเริ่มในการดำเนินการสอนซ่อมเสริม การสอนซ่อมเสริมจะต้องให้สอดคล้องกับข้อบกพร่องที่ค้นพบจากการวิเคราะห์หรือวินิจฉัยจึงจะเกิดผลดีกับเด็ก ในการวินิจฉัยปัญหาของเด็กทำได้หลายวิธี เช่น ใช้การสังเกตเด็กในขณะที่ทำการเรียนการสอน การอยู่ร่วมกลุ่มกับเพื่อน ผลงานของนักเรียน รายงานผลการเรียนของนักเรียน แบบทดสอบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ข้อมูลจากที่บ้าน ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งครู ผู้ปกครอง แพทย์และผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน

2. **ชั้นวางแผน** เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกับชั้นวินิจฉัย กล่าวคือ เมื่อวินิจฉัยว่านักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว ครูผู้สอนจะต้องวางแผนการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยการเตรียมเนื้อหา กิจกรรม อุปกรณ์ อุปกรณ์เพื่อซ่อมเสริม เตรียมพบและติดต่อกับบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

3. **ชั้นติดต่อขอความร่วมมือ** ในขั้นนี้จะต้องชี้แจงปัญหาให้ผู้ปกครองนักเรียนเข้าใจ เพื่อขอความร่วมมือ

4. **ชั้นดำเนินการสอน** ดำเนินการสอนให้ตรงกับสภาพปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กที่ต้องการจะช่วยเหลือหรือแก้ไข โดยเลือกใช้วิธีการสอน กิจกรรม สื่อการสอนที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับที่เรียนอยู่ในชั้นปกติ โดยระลึกอยู่เสมอว่า ไม่มีการสอนใดที่ดีที่สุดสำหรับการสอนซ่อมเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเต็มไปด้วยความสนุกสนาน เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถและโอกาสที่นำไปปฏิบัติจริง ให้กำลังใจให้ความเห็นอกเห็นใจและพร้อมที่จะช่วยเหลือเด็กกำหนดเวลาเรียนให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก ไม่ควรใช้เวลายาวนานเกินไปจนทำให้เด็กเกิดความเครียด และเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสอนซ่อมเสริม

5. **ชั้นประเมินผลการสอน** ควรมีการประเมินและติดตามผลการเรียนการสอนซ่อมเสริม เป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่ค้นพบจากตัวเด็ก ทั้งจากผู้เรียน ครูผู้สอน ในรายวิชาอื่น และผู้ปกครองของเด็ก

ส่วนแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ลักษณะหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และใช้แนวคิดของไทเลอร์ (Tyler. 1949) ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา แนวคิดของทาบ (Taba. 1962) ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรในระดับปฏิบัติที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิเคราะห์สภาพปัญหา โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้โดยคำนึงถึงสภาพปัญหาของเด็กและผู้ใกล้ชิดเป็นสำคัญ แนวคิดของเซลเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1981) และแนวคิดของจอห์นสัน (Johnson) (Posner. 1995) ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามที่ต้องการ ผลิตคนตามที่สังคมต้องการ ร่วมกับแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรทางด้านการจัดการศึกษาพิเศษ โดยใช้แนวคิดของ Diane Lea Ryndak และ sander Alper (1996) ซึ่งเป็นแนวทางที่ไม่เน้นทักษะทางวิชาการสำหรับเด็กเกินไป แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะหลักสูตรสำหรับเด็กพิเศษของ Victor Nolet and Margaret J. McLaughlin (200.) และ Dianne F. Bradley. Margaret E.King-Sears and Daane M. Tessier-Switlick (1999) ซึ่งให้ความสำคัญกับหลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับรุนแรงและมีภาวะเสี่ยง รวมทั้งการศึกษาประเภทของหลักสูตรของเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้คือ หลักสูตรการแก้ไขทักษะเบื้องต้นตามแนวทางของ Dianne F.Bradley. Margaret E.King-Sears and Daane M. Tessier-Switlick (1999)

1.3 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ เพื่อจัดเป็นมวลประสบการณ์ตามหลักสูตร สรุปผลได้ดังนี้ ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ เป็นทักษะแรกเริ่มสำคัญที่เด็กทุกคนจะต้องมี ซึ่งถ้าทักษะเบื้องต้นดังกล่าวมีความเหมาะสม จะส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดีขึ้น จากการศึกษาพบว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีปัญหาดังกล่าวมากซึ่งจำเป็นต้องได้รับการจัดประสบการณ์เพื่อซ่อมเสริมทักษะเหล่านี้ก่อน

ส่วนการศึกษาแนวคิดและองค์ประกอบของทักษะเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของอดเอลแมนและเทย์เลอร์ (Adelman and Taylor. 1992) เป็นหลักในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนร่วมกับแนวคิดของ วาเล็ดต์ (1970) แนวคิดของสมิทซ์ (Corinne Roth Smith. 1994) แนวคิดของดีรูยเตอร์และวานสวาท (DeRuiter & Wansart. 1982) และแนวคิดของเบนเดอร์ (William N. Bender. 1995) โดยผู้วิจัยสรุปความหมายของทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ดังนี้ “ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ หมายถึงความสามารถจำเป็นแรกเริ่มที่เด็กจะต้องมีซึ่งส่งผลให้เด็กมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญประกอบด้วยทักษะด้านภาษา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ และทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ”

ส่วนทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่จะบรรลุลงไปในหลักสูตรผู้วิจัยใช้แนวคิดของอดเอลแมนและเทย์เลอร์ (Adelman and Taylor. 1992) ซึ่งประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. ทักษะทางภาษา เป็นความสามารถเบื้องต้นทางด้านภาษาซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 การแสดงออกเป็นความสามารถในด้านการใช้ คำและพูดที่ชัดเจน เพียงพอต่อความเข้าใจ
 - 1.2 การรับรู้ ความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่พูด
 - 1.3 การใช้ สามารถใช้คำหรือประโยคต่าง ๆ ในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก เข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียน
2. ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ ซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภท คือ
 - 2.1 การรับรู้ทางด้านสายตา เป็นความสามารถในด้านการจำ การจำแนกทางด้านสายตาทางด้านคำ จำนวน สี และเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนร่วมกับส่วนย่อย
 - 2.2 การรับรู้ทางการฟัง เป็นความสามารถในการจำ การจำแนกเสียงที่ได้ยิน
3. ทักษะทางด้านความรู้ความเข้าใจ และแรงจูงใจ (ทักษะดังกล่าวรวมถึงความสนใจ ความจำ และทักษะทางด้านความคิดรวบยอด) เช่น
 - 3.1 สนใจในระหว่างการเรียนรู้การสอน
 - 3.2 ความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง ทิศทางง่าย ๆ ได้
 - 3.3 ความสามารถในการนั่งทำงานในที่นั่งตามเวลาที่กำหนด
 - 3.4 จำสิ่งที่เป็นจริงง่าย ๆ ได้
 - 3.5 ตอบคำถามจากเรื่องง่าย ๆ ได้

3.6 เล่าเรื่องราวจากภาพได้

3.7 แก้ปัญหาในการทำงานง่าย ๆ ได้

จากผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการสำรวจสภาพปัญหาของผู้ปกครอง และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2. ผลการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการจากผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เนื่องจากเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาร่วมเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการเรียนของเด็กในระดับที่สูงขึ้น ในการแก้ปัญหาจะต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้ปกครองของเด็กเป็นบุคคลแรกที่รับรู้สภาพปัญหาของเด็กดังกล่าว เพราะเป็นผู้ที่ได้เลี้ยงดูเด็กมาและมีความใกล้ชิดกับเด็ก ดังนั้น การได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ปกครองเด็กจะเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

อย่างไรก็ตามผู้ปกครองของเด็กทั่วไปในโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมิบุตรหลานเป็นผู้ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แต่ยังไม่ได้รับการคัดแยกและยังไม่รับรู้กับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้ปกครองที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลในขั้นนี้จึงควรเป็นผู้ปกครองที่รับรู้ว่ามีบุตรหลานของตนมีปัญหาในการเรียนรู้โดยตรงและผ่านการคัดแยกด้วยตามกระบวนการของการศึกษาพิเศษแล้ว ผู้วิจัยจึงกำหนดเอาผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานมาเรียนในคลินิกพิเศษในการเรียนรู้ ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยติดต่อสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กด้วยตนเอง ซึ่งอาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงสนทนาพูดคุย ระหว่างวันที่ 16 กันยายน ถึง 12 ตุลาคม 2545 สรุปผลการวิเคราะห์จากการแปลความของผู้วิจัย ได้ดังนี้

สภาพปัญหาและพฤติกรรมของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการเรียนรู้ของบุตรหลาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเด็กที่เรียนในระดับประถมศึกษา ปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนก็จะมีลักษณะเล็กน้อยแตกต่างกันออกไป เด็กบางคนอาจมีปัญหาเพียงเล็กน้อยซึ่งผู้ปกครองสามารถจัดประสบการณ์เสริมด้วยตนเองได้โดยการแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและไม่ต้องมาเรียนในคลินิกพิเศษเพิ่มเติม ขณะที่เด็กบางคนมีปัญหารุนแรงต้องได้รับการช่วยเหลือจากโดยเฉพาะ นอกจากนี้แล้วยังพบว่าเด็กบางคนมีปัญหาอย่างอื่นร่วมทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดการเรียนการสอน เช่น สมาธิสั้น ปัญหาด้านพฤติกรรม จากการสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ผลที่เป็นปัญหาร่วมของเด็กได้ดังนี้

1. สัญญาณเตือนของการมีปัญหาในการเรียนรู้ เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่ามีสัญญาณบางอย่างที่สำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก ผู้ปกครองบางคนมองว่าเป็นเรื่องปกติและขาดการสังเกตอย่างรอบคอบ จนทำให้เกิดการละเลยปัญหาและปัญหานั้นก่อตัวมาก

ขึ้นเมื่อเข้าเรียนในระบบโรงเรียนแล้ว สัญญาณเตือนดังกล่าวนี้ ได้แก่ การมีพัฒนาการที่ล่าช้าไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการคลาน การเดิน การพูด ซึ่งช้ากว่าปกติมาก

“เขาช้า เขาช้า ก็มีอยู่อย่างเดียว คือ เขาช้า อย่างพูดนี่เกือบ 2 ขวบ พูดอ้อแอ้ก็ประมาณ 2 ขวบครึ่ง และเดินก็ช้า ช้ากว่าปกติสักประมาณครึ่งปี อย่างช่วงตั้งไข่ นี่เด็กปกติจะตั้งไข่ในช่วง 7 – 8 เดือน นี่ก็ประมาณเกือบขวบหนึ่ง และก็จะเดินได้ประมาณ 3 เดือน ขวบ 4 เดือน เด็กคนอื่นขวบหนึ่งก็เดินได้แล้ว...”

“เขาจะพูดช้าไม่ค่อยมีเหตุผลมาตั้งแต่ช่วงเด็ก ๆ เขาจะชอบอแงร้องไห้ เวลาเขียนหนังสือ จะบอกว่าเมื่อยมือไม่ค่อยมีเหตุผล...”

“อาการเด็ก ๆ ดูไม่ค่อยออก ตอนอยู่อนุบาลคุณครูเขาคิดว่าพ่อแม่ตามใจ คือจะเอาอะไรอย่างนี้คิดว่าพ่อแม่ตามใจเลยเป็นแบบนี้....”

“คือที่เราสังเกตเห็น คือตอน ป.1 ที่เราสังเกตเห็น ทำไมเด็กดูสติปัญญา หรือการตอบคำถามดูแล้วเป็นเด็กฉลาดแต่พออ่านหนังสือนี้ เอาแล้ว อแง ไม่อยากอ่าน จะเลี่ยงหาทางเบี่ยงเบนไม่ยอมอ่านเลย...”

นอกจากสัญญาณเตือนจากพัฒนาการของเด็กแล้วยังพบว่า มีเด็กหลายคนที่มีภาวะแทรกซ้อนมีอาการที่ผิดปกติทั้งจากสภาพของการคลอดและความเชื่อของผู้เป็นบิดามารดา เช่น เด็กบางคนอาจจะคลอดมาด้วยน้ำหนักที่ผิดปกติ การได้รับกระทบกระเทือนเกี่ยวกับสมอง ภาวะการขาดออกซิเจนระหว่างคลอด หรือแม้แต่การเชื่อในเรื่องโชครางของผู้ปกครอง จึงให้คลอดก่อนกำหนดเพื่อให้ได้เวลาเกิดที่ดี

“ที่เราพบครั้งแรกเลย ตอนวันที่คลอด ตัวเราเองรู้เลยว่าไม่ได้ยินเสียงลูกร้อง เราเลยถามหมอว่าไม่ได้ยินเสียงลูกเราหรือ หมอบอกว่าไม่เป็นไรปกติดี ทีหลังพอมาลើงเราก็อธิบายว่าลูกเราเสียงง่าย.. เขาไม่ร้อง ไม่อะไร เวลาหิวเขาแค่ตื่นแล้วอ้าปาก เหมือนทำอาการหาว ไม่มีอาการร้อง จนเรารู้สึกว่า เอ๊ะ ทำไมเขาไม่ร้อง...”

“ช่วงคลอดมีปัญหาก็คือตอนเช้าวันนั้นลูกไม่ตื่น เขาก็รับไว้พอประมาณ 4 หุ่พยาบาลมาบอกว่ามีอาการแยแล้วให้เข้าห้องผ่าตัดด่วน เขารู้ว่าลูกในห้องมีปัญหาเรื่องหัวใจ แล้วอาการของแม่ก็แย่มากแล้วมีไข้สูง เลือดจะส่งไปเลี้ยงรถไม่พอ จึงตัดสินใจผ่าออก...”

“มีค่ะ ตอนท้องได้ 7 เดือน มีเลือดออก...”

“เรามีนัดผ่าตัดโดยที่เป็นคนชอบดูดวง ก็เราดูดวงและเป็นปีเสือ แต่ตอนนั้นเรารู้เท่าไม่ถึงการณ์ อายุครรภ์ 36-38 สัปดาห์ ก็เอาออกก่อนหนึ่งเดือนเพราะสะดวกทั้งหมด และเราได้เตรียมตัว...”

นอกจากสัญญาณเตือนดังกล่าวแล้ว ยังพบเด็กบางคนมีญาติหรือพี่น้องของตนมีปัญหาลักษณะคล้ายกัน ขณะที่บางคนไม่มีญาติพี่น้องที่มีอาการเหล่านี้ปรากฏ

“คุยไปคุยมา พ่อเขาเป็นแอลดีเหมือนกัน เขาบอกว่าตอนเด็ก ๆ นี่เขาเป็นคนถนัดซ้าย แต่พ่อบังคับให้ถนัดขวาให้เขียนมือขวา ช่วงเล็ก ๆ จนถึงมัธยม นี่เขาเขียนได้ 2 มือ เขายอมรับว่าเขาไม่เข้าใจทิศทาง ซ้ายขวาเขาก็ไม่รู้ ฝ่ายก็เป็น....”

“ในความรู้สึกลูกเขาเป็นคนหงุดหงิดง่าย พ่อเขาก็เป็น ไม่รู้ซึ่มซັบกันหรือเปล่า...”

2. พฤติกรรมทางด้านสังคมและกับบุคคลรอบข้างของเด็ก จากการสัมภาษณ์พบว่า เด็กส่วนใหญ่จะมีลักษณะพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป บางคนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ร่วมด้วย ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงออกจากสังคม หรือการมีนิสัยก้าวร้าวเอาแต่ใจตนจนทำให้เกิดมีปัญหาทะเลาะกับเพื่อนที่โรงเรียน แต่บางคนก็อยู่ร่วมกับเพื่อนได้ดีแต่จะมีปัญหาทุกครั้งเมื่อให้เขาต้องอ่านหรือเขียนหนังสือ ซึ่งทำให้เขาแสดงพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งเหล่านั้นต่าง ๆ นานา เช่น ปวดหัวตัวร้อน เป็นต้น

“ปกติเขาไม่เล่นกับคน เป็นลูกชายคนเดียว ส่วนใหญ่ก็อยู่คนเดียว เมื่อมีเพื่อนมาเล่นกับเขา เขาจะเล่นอยู่แต่จะไม่ไปเล่นกับเพื่อนก่อน...”

“น้องเขาไม่เข้ากลุ่ม เขาจะแยกนั่งอยู่คนเดียวนั่งอยู่มุมห้องคนเดียวเลย หรือออกไปจากห้องเลย ที่คุณแม่รู้ เพราะเราพยายามแอบดู เราก็เห็นลูกนั่งอยู่คนเดียวไม่เล่นกับใคร...”

“ก็เล่นกันแรง เล่นแรง แต่ถ้าถามว่าทำอะไรไป เขารู้ว่าผิดแต่ก็ทำไปแล้ว เพราะเวลาที่บ้านผมจะเล่นกับลูกแรง ๆ บางทีนอนอยู่เขาก็กระโดดทับแม่แรง ๆ ทับแรงมาก เวลาไปโรงเรียนเขาก็เล่นอย่างนี้ บางทีตัวเขาใหญ่กว่าเด็กคนอื่น แรงหลักก็เลยมากกว่า...”

“อยู่โรงเรียนลูกผมเหมือนเครียดและเก็บกด เวลาตอนเที่ยงทานข้าว เอาล่ะก็แยกไปคนเดียวมั่ง อะไรมั่ง ไม่ไปเล่นกันห้องเดียวกันเท่าไร แต่จะเล่นกับเด็ก ป. 4 5 6 เด็กโตจะรู้จักลูกผมหมด ถ้าเล่นกับกลุ่มห้องเดียวกัน เขาจะตีกัน...”

3. พฤติกรรมในการเรียนรู้ของเด็ก จากการสัมภาษณ์พบว่า ปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กจะปรากฏชัดเมื่อเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา เด็กบางคนมีลักษณะท่าทางน่าจะเรียนดีในช่วงเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการถามตอบหรือการพูดคุยกับผู้ใหญ่ บางคนมีระดับผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจเมื่อเรียนในระดับอนุบาลแต่พอเข้าเรียนในระดับประถมศึกษาผลการเรียนกลับต่ำลงเรื่อย ๆ ผู้ปกครองบางคนเล่าว่าลูกเป็นคนถนัดซ้ายเมื่อไปโรงเรียนครูบังคับให้เขียนด้วยมือขวาทำให้การเรียนรู้อาจหยุดชะงัก และไม่อยากที่จะไปโรงเรียน นอกจากนั้นยังพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ของเด็กจะเป็นเรื่องภาษาไม่ว่าจะเป็นการพูด การฟังเพื่อสรุปใจความที่ได้ บางคนร่าเริงสนุกสนาน เมื่อได้เล่นได้คุย แต่สิ่งเหล่านี้จะหายไปเมื่อเขาต้องเรียนหนังสือ

“การพูดหรือเล่าเรื่องเขาบอกไม่ได้เลย จะสับสนเรื่องการใช้ภาษา การเล่าเรื่องเขาจับใจความไม่ได้เลย...อย่างภาษาอังกฤษนี้ไม่มีปัญหา ภาษาอังกฤษได้เกือบเต็ม...”

“ไปอยู่ในห้องครูเขาจะไม่สนใจเด็กที่เขียนไม่ได้ เขาจะสนใจเด็กที่เขียนได้แล้ว ไปโรงเรียนอยู่แต่ทำไม่ได้ ก็ไป เล่นไปวัน ๆ ...จริง ๆ เพราะเขาถนัดซ้ายตั้งแต่เล็ก ๆ กินข้าวหรือทำอะไรทุกอย่างซ้ายหมด แต่พอเข้าอนุบาลคุณครูให้เขาเขียนมือขวา เด็กก็เลยไม่เขียนหนังสือเพราะมือขวาเขาไม่มีเรี่ยวแรง...”

“คือ ตอนอนุบาลนี้เขาจำภาพเก่ง เขารู้ภาพแล้วเขารู้เขาตอบได้หมด คะแนนอนุบาล 1 ก็ 94 แต่ค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ พออนุบาล 2 นี้ 80 อนุบาล 2 79 เอ๊ะ เราก็สงสัยว่าทำไมยิ่งเรียนยิ่งลด แต่เขาเป็นคนฉลาดตอบอะไรก่อนข้างจะฉฉฉฉ แต่พอเรียกมาอ่านหนังสือ เขาค่อนข้างจะไม่เอาเลยคะ...”

“ตอนเรียนอนุบาลนี้ เขาไม่ค่อยชอบเรียน เขาจะชอบไปนั่งนั่งในห้องครูใหญ่ เขาจะบ่นให้ฟังว่ารำคาญ เล่นอะไรกันก็ไม่รู้ไร้สาระ พอกลางวันถ้าไม่นอนจะไปอยู่ห้องพักครู เขาจะชวนครูคุย...”

“อ่านนี้ไม่สามารถบอกได้ว่า ก อา กา แต่พอใส่ ว ลงไปอีกตัวหนึ่ง จะไม่รู้เลยว่าอ่าน ก อา ว กาว อะไรยังนี้ เหมือนกับไม่รู้จัก ไม่มีปฏิภาณ...”

“การพูดยังกลับหน้ากลับหลังอยู่ อย่างสมมติว่า มากินข้าวไม่ใช่คะ เช่น ป้าไปกินข้าวกับหนูนะ เขาว่า ป้ามาหนูกินข้าว...อย่างการสรุปเรื่องราวจากการดูหนังว่าเขาสับสนนะ เขาดูจบ แต่จะสรุปเป็นเรื่องเป็นราวไม่ได้ มีอะไรบางอย่างที่คุณแม่ไม่เข้าใจเหมือนกัน...”

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองได้แสดงความคาดหวังเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยให้ความเห็นว่าครูที่เกี่ยวข้องกับเด็กควรจะมีความรู้เกี่ยวกับเด็กเหล่านี้ ในแง่ของหลักสูตรก็ควรจะต้องจัดเสริมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็กอย่างไรก็ตามผู้ปกครองบางคนก็รู้สึกเห็นใจครูอยู่ไม่น้อย เพราะภาระงานและจำนวนนักเรียนที่มากขอเพียงแต่ให้ความสนใจลูกหลานของเขามากขึ้นก็พอใจแล้ว ส่วนรูปแบบการจัดการศึกษาหรือหลักสูตรผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าควรจะมีการจัดเสริมให้

“จริง ๆ แล้วครูควรแยกเด็กกะครับ แยกสิ่งที่เป็นปัญหาแล้วครูก็สอน เห็นหลายโรงเรียนไม่มีเลย...”

“ใจจริงแล้ว อยากหาโรงเรียนสำหรับเขาโดยตรง แต่เราเข้าใจว่าครูลูกศิษย์เขาเยอะมากไม่สามารถทำอะไรให้ได้อย่างนี้ยะ ไม่สามารถมากะทำให้คุณได้เป็นพิเศษ...”

“คิดอยากให้จัดเฉพาะ แต่มันก็เป็นไปไม่ได้เพราะบางที่อาจมีแค่ 2 คนอะไรอย่างนี้ บางคนเขาไม่คิดหรอก เขาอาจมองว่าเป็นเด็กขี้เกียจ...”

“ครูน่าจะไปศึกษามาว่า ถ้าบังเอิญมีเด็กเหล่านี้จะทำอย่างไร จะทำอย่างไร จะสอนอย่างไร...คิดว่าขึ้นอยู่กับครูว่าต้องทำอย่างไร ยังไงเอาหลักสูตรมาผสมกัน ครูบางคนส่วนใหญ่ ยังไม่ทราบเลยว่า แอลดี(LD) คืออะไร...”

“อยากให้โรงเรียน โปรโมทตัวเองว่าจะดูแลเด็กพวกนี้ ก็ขอให้ทำจริง ๆ ...แต่ปล่อยให้เด็กอยู่กับครูแก่ ๆ คือทำอะไรให้ทำจริง ๆ อย่าสักแต่ว่าพูดแล้วให้คะแนนตัวเองโดยไม่ทำอะไรเลย...”

“คิดว่าควรมีหลักสูตรสอดแทรกเข้าไปบ้าง เพราะเด็กที่เป็นแบบนี้ก็มีไม่ใช่น้อยเลย ที่เป็นแล้วไม่รู้ก็มีไม่ใช่น้อย เป็นแล้วพ่อแม่ไม่ยอมรับก็เยอะ รู้แต่ว่าลูกฉันทนเหลือเกิน คือเหลือเกิน...”

“ที่นี้พอตอน ป.2 เราก็เริ่มรู้แล้ว เราก็ได้หลักฐานจากแพทย์ที่ตรวจให้ เราก็ไปบอกทางโรงเรียน แต่โรงเรียนไม่รู้จักเลยแอลดี ไม่รู้จักซักคนในโรงเรียน ตั้งแต่ครูฝ่ายวิชาการถึงครูประจำชั้น...”

ความรู้สึก ความคาดหวังต่อเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ผู้ปกครองหลายคนมีความรู้สึกและความคาดหวังที่เปลี่ยนไป เมื่อทราบว่าบุตรของตนมีปัญหาในการเรียนรู้จริง ส่งผลการปฏิบัติตนต่อลูกที่เปลี่ยนไปด้วย แต่หลายคนยังมีความขัดแย้งระหว่างผู้ปกครองด้วยกันอีกคนว่าเป็น ขณะบางคนว่าปกติ อย่างไรก็ตามทุกคนก็มีความคาดหวังเกี่ยวกับอนาคตลูกของตนถึงแม้จะไม่เป็นเลิศทางด้านการศึกษาแต่ขอให้เขาอยู่ในสังคมได้ ต่อไปนี้คือตัวอย่างเสียงเรียกร้องของผู้ปกครองเด็กที่สะท้อนปัญหาไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกคน

“รู้สึกไม่เคยมีความสุขเลย ห่วงมาก ไม่ได้หวังว่าเขาจะไม่จบปริญญา แต่หวังว่าเขาจะอยู่ในสังคมไม่ได้ อย่างทุกวันนี้เขาจะอ่านไม่ค่อยออกเขียนไม่ค่อยได้ อย่างไม่รู้เรากลัวลูกจะไม่เป็นเหมือนเด็กคนอื่น ที่กลัวมากที่สุดกลัวลูกจะอยู่ในสังคมไม่ได้... เมื่อไหร่ที่กระทบกระเทือนถึงจิตใจเขามาก ๆ กลัวจะเป็นคนเลวเพราะอารมณ์ไม่เหมือนใคร...”

“ครูต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับเด็กพิเศษ เพื่อที่จะได้เข้าใจ ไม่โกรธ ไม่โมโห หรือไปคาดหวังต้องทำให้เสร็จ ฉันให้เธอ 10 ข้อ เธอทำให้เสร็จทั้ง 10 ข้อ ไม่เสร็จ 10 ข้อ ดี คือลูกของเราเป็นอย่างนี้ก็ต่อยอมรับว่าครั้งหนึ่ง หรือครั้งหนึ่งไม่ได้ก็ 3 ข้อ...”

“ก็คือพวกเราอ่อนโยนมากขึ้นเมื่อรู้ว่าลูกเป็น ทั้ง ๆ ที่เราไม่พอใจกับการกระทำของลูกเรา ไม่เอาเป็นอารมณ์ ถ้าเป็นเด็กปกติคงรับไม่ได้ เราอ่อนมากขึ้นใช้การพูดคุย...”

“อย่างที่โรงเรียนลูกเรียนอยู่ก็ไม่ถูกใจเท่าไรหรอก เขาบอกว่าคุณแม่ไม่ต้องคาดหวังอะไรหรอก มันก็เห็นแก่ตัวเกินไป ตัวเองกินค่าเทอมเราเป็นหมื่น จะมาบอกว่าลูกเราไม่ปกติอย่าคาดหวังอะไรเลย สถาบันการศึกษาควรให้โอกาสเด็ก เขาไม่ได้ถึงขนาด หูหนวก ตาบอด...”

3. ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยติดต่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ด้วยตนเองโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงสนทนาพูดคุยระหว่างวันที่ 18 กันยายน ถึง 25 ตุลาคม 2545 ดังรายชื่อผู้เชี่ยวชาญต่อไปนี้

1. ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เบญจา ชลธารินนท์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
3. แพทย์หญิงศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ โรงพยาบาลสมิติเวชศรีนครินทร์

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี ตักดีศิริผล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 5. อาจารย์สมศรี ดิริทิเพนท์ โรงเรียนสาธิต ฝ่ายประถม
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สรุปผลการวิเคราะห์จากการแปลความของผู้วิจัยได้ดังนี้

ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ของเด็กที่จำเป็น

ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้อ้างอิงแนวคิดเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้ของอะเดลแมนและเทย์เลอร์ (Howard S. Adelman and Linda Taylor) ที่ว่าทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นได้แก่ ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ ทักษะด้านภาษา และทักษะด้านความรู้ความเข้าใจในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สรุปผลดังนี้

1. ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่จำเป็น แต่อย่างไรก็ตามเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทุกคนไม่ได้มีปัญหาทั้งหมด เด็กบางคนอาจจะมีปัญหาเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง
2. ทักษะทางด้านภาษาเบื้องต้นที่จำเป็น ได้แก่การทักษะการฟังและการพูด ซึ่งจะเป็นทักษะก่อนที่จะนำไปสู่ทักษะที่สูงขึ้น
3. ทักษะทางด้านกระบวนการรับรู้ที่สำคัญคือกระบวนการรับรู้ทางด้านสายตา และกระบวนการรับรู้ทางด้านการฟัง เพราะทักษะทั้งสองเป็นทักษะที่ต้องใช้มากในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู
4. ทักษะด้านความรู้ความจำ มีลักษณะที่แยกย่อยหลายประเภทหลายส่วน ดังนั้นในการจัดการศึกษา การคัดแยกที่ถูกต้อง จึงจะทำให้การแก้ปัญหาเหมาะสม
5. การจัดหลักสูตรเพื่อตอบสนองกับปัญหาดังกล่าว ต้องมีลักษณะความเป็นเฉพาะบุคคลมาก เพราะขึ้นชื่อว่าเด็กพิเศษ หลักสูตรจะต้องตอบสนองปัญหาของเด็กจริง ปัญหาของเด็กจึงเป็นตัวตั้งของการพัฒนาหลักสูตร

แนวทางในการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

1. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ต้องการได้รับหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เฉพาะ จึงจะทำให้เขาสามารถเรียนรู้ได้ดี ต้องรู้จักลีลาในการเรียนรู้ของเด็กเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเริ่มจากสิ่งใกล้ตัวนักเรียนมองเห็นได้ชัด กิจกรรมต้องเน้นให้นักเรียนใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกันในการเรียนการสอน
3. กิจกรรมในการจัดซ่อมเสริมต้องมีรูปแบบที่ชัดเจนเป็นขั้นตอน นักเรียนเข้าใจง่ายและมุ่งแก้ทักษะอย่างเดียว และเป็นลำดับขั้นไปที่ละทักษะ
4. กิจกรรมต้องเร็วและกระตุ้นความสนใจของเด็ก ครูต้องทันเหตุการณ์ทราบความเคลื่อนไหว ความสนใจของเด็กในเหตุการณ์ปัจจุบัน

5. ไม่ควรให้งานเด็กที่มากเกินไปจนเด็กเบื่อ และกิจกรรมการเรียนรู้ควรเกิดร่วมกับการเล่นของเด็ก

6. การจัดซ่อมเสริมในสิ่งที่ง่ายรวมทั้งห้องอาจทำให้เด็กที่เก่งเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายครูสามารถเลือกใช้รูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น อาจจะแยกเด็กเป็นพิเศษในบางช่วงเวลา หรือถ้าจะจัดกิจกรรมทั้งห้องเรียนควรป้องกันความเบื่อหน่ายของคนที่เรียนได้

7. ความเมตตากรุณาของครูที่ฟังมีต่อเด็กเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถช่วยเด็กให้บรรลุผลตามที่ปรารถนา

8. กิจกรรมและการช่วยเหลือต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องจึงจะทำให้รูปแบบการซ่อมเสริมเด็กประสบผลสำเร็จ

9. การตีตราเด็กอาจจะส่งผลต่อความรู้สึกและปมด้อยของเด็ก การจัดซ่อมเสริมอาจใช้เทคนิควิธีการเลี้ยงเป็นอื่น เช่น ใช้คำว่าห้องส่งเสริมการเรียนรู้ แทนห้องเด็กพิเศษ

เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ทั้งเคยผ่านการสอน การให้บริการ ประสพการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง จึงมีข้อเรียกร้องส่งไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้

“โดยปกติ การสอนหนังสือครูต้องจัดเวลาที่จะสอนซ่อมเสริมให้เด็กเหล่านี้ เพราะยังงั้นเรียนปกติก็ไม่ทันอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นครูจะต้องจัดเวลาซ่อมเสริมให้กับเด็ก ที่จะทำได้ คือการสอนซ่อมเสริม...”

“แนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กแอลดีไม่มีวิธีใดที่เหมาะสมที่สุด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมแต่ละพื้นที่ แต่ละแห่งแต่ละโรงเรียนของครูผู้สอน”

“จะต้องนำเสนอไปที่กระทรวง บอกว่าการศึกษาเราเป็นสิ่งที่จำเป็น และครูเราไม่มีเพราะฉะนั้นจะต้องทำแผนการผลิตเพราะนี่คือสิ่งที่อยากเห็น ทุกวันไม่ได้เอาครูไปทำครู เอาครูไปทำอย่างอื่นในโรงเรียน การปฏิรูปก็ปฏิรูปไป การศึกษาพิเศษไม่ใช่เอาครูใหม่ แต่เอาครูเก่าที่นั่นแหละมาอบรมแล้วกลับไปสอน เพราะฉะนั้นทุกโรงเรียนสามารถมีครูได้ 2-3 คน ก็ช่วยช่วยเหลือเด็กพวกนี้ได้ เด็กพวกนี้เข้ามีความสามารถนะ แต่ไม่ได้เกิด...”

“ในแง่ของผู้ปกครองไม่น่ามีปัญหา ตราบใดที่เขาเข้าใจว่าลูกเขาฉลาด ลูกคุณประสบความสำเร็จได้ ลูกคุณมีความบกพร่องของสมองนิด ๆ หน่อย ๆ เพราะสมองของลูกคุณอาจทำงานไม่เหมือนคนทั่วไป อย่างคนที่สูง เตี้ย ดำ ขาว ก็เหมือนกัน ก็เหมือนกัน ถ้าเขาเข้าใจตรงนี้เขาก็จะไม่ต่อต้าน เขาก็จะสนับสนุน...”

“เราอย่าเป็นเอาตายกับแบบวัดไอคิว ไอคิวก็ตัวเลขกลม ๆ เท่านั้นครูสามารถทดสอบและสังเกตเอาได้เมื่อรู้ว่ามีปัญหาก็ต้องหาทางช่วยเหลือ...”

“พ่อแม่ ต้องเข้าใจและรู้จักแหล่งที่จะช่วยเหลือลูกถ้าช่วยตนเองไม่ได้...”

“เราอบรมมาเยอะแล้ว ทั้งผู้บริหาร ครู แต่ว่าไอ้ทัศนคติมันยากเหลือที่จะขุดออกเพราะว่าเขาจะมีเชิงลบตลอด แล้วทุกคนก็บอกว่าทำไม่เป็น แต่ไม่มีใครบอกว่าแอลดีเป็น

สิ่งท้าทาย อย่างบางคนสอนคณิตศาสตร์มา 25 ปี แล้วพอมาเจอเด็กแอลดี ทำเลขไม่ได้ ก็โวยเลยก็ปล่อยไป...”

“ผู้บริหาร สำคัญเลยแหละ ต้องรู้ต้องเข้าใจ ต้องให้การสนับสนุน และก็ทุกคนด้วยไม่ใช่ครูที่สอนวิชานี้เท่านั้น รวมทั้งครูที่สอนวิชาอื่น ๆ ด้วย ต้องหลายฝ่ายทั้งครูทั้งผู้ปกครองเข้ามาเกี่ยวข้อง”

จากการรับรู้ปัญหาของผู้ปกครอง แนวคิดในการจัดการศึกษาของผู้ปฏิบัติงานกับเด็กร่วมกับกิจกรรมการศึกษาเอกสารวิจัยในบทที่ 2 ทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรและการจัดกิจกรรมประกอบหลักสูตรต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งผลของการพัฒนาหลักสูตร ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ผลการสร้างโครงสร้างหลักสูตร
2. ผลการประเมินโครงสร้างหลักสูตร
3. ผลการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการสร้างโครงสร้างหลักสูตร

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาในชั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน นำมาใช้เป็นแนวทางในการเขียนเอกสารโครงสร้างหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นรายวิชาที่มุ่งจัดประสบการณ์แบบห้องเสริมวิชาการเป็นหลัก โครงสร้างหลักสูตรมีรายละเอียดดังนี้

สภาพปัญหาและความต้องการ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทหนึ่ง ซึ่งพบเป็นจำนวนมากและเรียนอยู่ในโรงเรียนระบบปกติทั่วไป เนื่องจากเด็กเหล่านี้มีสภาพร่างกายภายนอกที่เป็นปกติจึงทำให้ถูกมองข้ามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก สาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนรู้ก็เนื่องมาจากสภาวะที่ผิดปกติของสมอง หลักสูตรและวิธีการสอนปกติไม่สามารถตอบสนองต่อสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กเหล่านี้ได้

การพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ได้ผลอีกวิธีหนึ่ง คือการจัดหลักสูตรและวิธีสอนที่มีความสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นวัยแรกเริ่มที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในด้านทักษะเนื้อหาที่เป็นวิชาการ สมควรที่จะได้รับการจัดหลักสูตรและวิธีการสอนซ่อมเสริมในสิ่งที่เป็นทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้ เพื่อสกัดกั้นปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะที่จะเกิดในการเรียนระดับชั้นที่สูงขึ้น

จากแนวนโยบายการศึกษาของชาติ และแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ที่ปรากฏในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดแนวทาง

ให้สามารถปรับหลักสูตรได้ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด แต่แนวทางดังกล่าวยังไม่เป็นที่ชัดเจนจึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรง การจัดการศึกษาที่ได้ผลนั้นควรเริ่มจากการมีหลักสูตรที่ชัดเจน สามารถช่วยให้ครูเลือกเนื้อหา สื่อการเรียน หรือกิจกรรมที่มีความเหมาะสม รวมทั้งทักษะที่จำเป็นในการสำรวจสภาพปัญหาของเด็ก การพัฒนาหลักสูตรจึงเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาของเด็กเหล่านี้ได้

หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นหลักสูตรซ่อมเสริม เมื่อครูค้นพบปัญหาในการเรียนรู้เกิดขึ้นกับเด็ก ก็สามารถช่วยเหลือโดยมีการจัดเนื้อหา กิจกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของเด็กซึ่งปกติโรงเรียนต้องดำเนินการอยู่แล้วตามแนวทางของการจัดการศึกษาที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้แล้วครูผู้สอนยังสามารถนำกิจกรรมในหลักสูตรไปจัดการเรียนการสอนกับเด็กปกติ เพื่อช่วยในการเรียนรู้ละมีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีขึ้น

จากแนวคิดของการมีหลักสูตรซ่อมเสริม สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยเฉพาะข้างต้น จึงนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรนี้โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาของเด็กจากผู้ปกครองที่ทราบว่าบุตรหลานของตนมีปัญหาจริง ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้มาเป็นหลักในการเขียนโครงร่างหลักสูตร ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำผลการทดลองที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ขึ้น พร้อมทั้งจะนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อซ่อมเสริมปัญหาในการเรียนรู้เบื้องต้นของเด็กต่อไป

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา
2. เป็นหลักสูตรที่จัดกิจกรรมการเรียนแบบฝึกทักษะการเรียนรู้ที่ละทักษะ โดยจัดการสอนเป็นกลุ่มย่อย ๆ เป็นหลัก
3. เป็นหลักสูตรที่อิงทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นหลักมากกว่าอิงระดับชั้นของนักเรียน

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ลดลง สกัดกั้นปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้านที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีความพร้อมในการเข้าเรียนตามสภาพปกติได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. มีทักษะในการใช้ภาษาในการแสดงออก ติดต่อสื่อสาร แสดงความรู้สึกได้
2. มีความสามารถในการจำ การจำแนก ตลอดจนทั้งการจัดหมวดหมู่ทางด้านสายตาและการฟังได้
3. มีความสามารถเกี่ยวกับความรู้ความจำ ได้แก่ การมีมโนทัศน์อย่างง่าย เกี่ยวกับจำนวน สัญลักษณ์ ขนาด ทิศทาง เวลา และการเคลื่อนไหว

เนื้อหาของหลักสูตร

เนื้อหาของหลักสูตร ยึดตามแนวคิดหลักของอะเดลแมนและเทย์เลอร์ (Howard S. Adelman and Linda Taylor. 1993) ที่กล่าวว่าทักษะเบื้องต้นเป็นทักษะจำเป็นแรกเริ่มก่อนที่จะมีการเรียนรู้ในระดับชั้นที่สูงขึ้น ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ 3 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะด้านกระบวนการรับรู้

1.1 กระบวนการรับรู้ด้วยสายตา เราเชื่อว่าเด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ หากได้รับการสอนที่ถูกวิธี เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำนวนมากขาดทักษะกระบวนการรับรู้ด้วยสายตา ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญ จึงจำเป็นจะต้องจัดกิจกรรมการซ่อมเสริมทักษะนี้ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจำแนกภาพจากฉากหลัง การจำแนกความแตกต่างของสี พยัญชนะ ตัวเลขรูปภาพ ประโยค รวมทั้งการเรียงลำดับเหตุการณ์จากสิ่งที่เห็น

เมื่อเด็กมีกระบวนการรับรู้ด้านสายตาดีขึ้น ก็จะเป็นพื้นฐานที่ดีในการเรียนรู้ของเด็กในระดับต่อไป

1.2 กระบวนการรับรู้ด้านการฟัง นอกจากกระบวนการรับรู้ทางด้านสายตาแล้ว เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มักมีปัญหาด้านกระบวนการรับรู้ด้านการฟังด้วย เราจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมซ่อมเสริมเพื่อแก้ปัญหาทักษะดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมต่าง ๆ เช่น การฝึกการจำจากการฟัง การจำแนกเสียงธรรมชาติ เสียงสัตว์ร้อง เสียงพยัญชนะที่คล้ายกัน การบอกทิศทางที่มาของเสียง เรียงลำดับเสียง ตลอดจนการต่อคำสัมผัสอย่างง่าย

เมื่อเด็กมีกระบวนการรับรู้ด้านการฟังดีขึ้นก็จะเป็นพื้นฐานที่ดีต่อไป โดยเฉพาะการเรียนรู้ในด้านภาษาที่ต้องอาศัยการฟังเป็นหลัก

2. ทักษะด้านภาษา

2.1 ทักษะด้านการแสดงออก การแสดงออกที่เป็นพื้นฐานด้านภาษาจะปรากฏในรูปของการพูดเป็นหลักเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำนวนมากมีปัญหาด้านการพูดติดต๋อสื่อสาร จึงจำเป็นต้องจัด กิจกรรมซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขทักษะดังกล่าว โดยมุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อต้องใช้คำพูดประโยคง่าย ๆ ในการติดต่อสื่อสาร การเลียนเสียงธรรมชาติ การฝึกออกเสียงให้ถูกต้อง เช่น ตัว ร ล คำควบกล้ำการจัดกิจกรรมสนทนาโต้ตอบ การจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องอย่างง่าย

2.2 ทักษะด้านการรับรู้ ทักษะภาษาทางด้านการรับรู้ เป็นทักษะที่เน้นการฟังเป็นหลักโดยมีความสามารถเข้าใจในสิ่งที่ได้ฟัง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมทักษะทางด้านการรับรู้ทางด้านภาษาสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฝึกทำตามคำแนะนำและทำตามคำสั่ง วิธีการนี้จะเป็นการตรวจสอบว่าเด็กเข้าใจสิ่งที่ได้ฟังหรือไม่ อาจทำโดย สั่งให้เด็กหยิบของมาให้ หรือให้เด็กทำตามคำสั่ง

การเล่นเกมหาตามคำสั่ง หรือการฝึกฟังนิทาน ละคร บทความ หรือ เรื่องราวข่าวสารต่าง ๆ จากวิทยุ เทป จากเพื่อนหรือครูเล่า

2.3 ทักษะด้านการใช้ภาษา เป็นความสามารถในการใช้คำหรือประโยค ง่าย ๆ ในการแสดงความคิด ความรู้สึก การแสดงความรู้สึกเป็นความสามารถในการแสดง ความรู้สึกนึกคิดของเด็กออกมาโดยจัดกิจกรรมให้เด็กแสดงความคิดเห็น อธิบายภาพ เล่าเรื่อง เล่าประสบการณ์ของตนโดยคำนึงถึงความสนใจและประสบการณ์ของเด็ก เช่น ให้เล่าเรื่อง บ้าน พี่น้อง การท่องเที่ยว อาหารหรือของเล่นที่ตนชอบ จัดกิจกรรมให้เด็กดูรอบ ๆ โรงเรียน เมื่อกลับมาทำให้แสดงความรู้สึกในสิ่งที่ตนเห็น โดยครูแก้ไขการใช้ภาษาให้ถูกต้อง และ กิจกรรมการแสดงละครบทบาทสมมติ

3. ความรู้ความจำและแรงจูงใจ นอกจากปัญหาด้านกระบวนการรับรู้และด้าน ภาษาแล้ว ยังพบว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความคิดรวบยอดอย่างง่ายในด้านจำนวนสัญลักษณ์ขนาด เวลา ทิศทาง และการ เคลื่อนไหวซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการเรียนในวิชาอื่นและในระดับที่สูงขึ้น จึงจำเป็นต้องจัด กิจกรรมเพื่อซ่อมเสริมความคิดรวบยอดต่าง ๆ ดังนี้

3.1 จำนวน โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนคุ้นเคยกับตัวเลข การนับตัว เลข การบอกค่าของจำนวน การเขียนตัวเลขแทนจำนวน และการบอกเลขอย่างง่ายด้วยสื่อที่ ช่วยการสังเกตจำนวน

3.2 สัญลักษณ์ โดยการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสัญลักษณ์ เครื่องหมายต่าง ๆ โดยการสังเกตเครื่องหมายเปรียบเทียบ รวมทั้งการคิดค่าของเงิน

3.3 ขนาด เวลาและทิศทาง จัดกิจกรรมในเรื่องของการบอกตำแหน่งและ ทิศทางอย่างง่าย การบอกขนาด รูปร่างสิ่งของและรูปภาพ รูปทรงเรขาคณิต รวมถึงการจัดกจิ กรรมในการบอกเวลาอย่างคร่าว ๆ ได้

3.4 การเคลื่อนไหว ความจริงแล้วกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ปรากฏ อยู่ในทุกแผนการสอน ทั้งนี้เพื่อความสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาพัฒนาการในการเรียนรู้ของ เด็ก อย่างไรก็ตามยังได้จัดกิจกรรมเสริมการเคลื่อนไหวโดยเฉพาะ โดยการฝึกกล้ามเนื้อมือซึ่ง จะเป็นพื้นฐานในการเขียนและการเรียนรู้ของเด็กต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ มุ่งสนองตอบต่อสภาพปัญหาและความ ต้องการในการเรียนรู้ของเด็กเป็นสำคัญ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการ เรียนการสอนจึงสะท้อนทฤษฎีกระบวนการในการเรียนรู้ของเด็ก 4 ขั้นตอนคือ ขั้นนำเข้า ขั้นกระบวนการ ขั้นความจำ ขั้นผลผลิต ดังนี้

1. ขั้นนำเข้า เป็นขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลทั้งที่เป็นข่าวสาร ความรู้ กิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยและความต้องการของเด็ก โดยอาศัยการนำเข้าจาก ประสาทสัมผัสต่างๆ รวมกัน การกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการเรียนรู้ การเสริมแรงในทาง

บวก การยอมรับจากครูกิจกรรมมีขั้นตอนที่ชัดเจนไม่ซับซ้อน ทำให้เกิดความเต็มใจใฝ่เรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้ส่งผ่านไปยังสมองดีขึ้น

2. **ขั้นกระบวนการ** เป็นขั้นตอนในการตีความข้อมูลที่ได้รับการนำเข้า ซึ่งได้แก่การจัดเรียงระบบข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม จะต้องอาศัยการสาธิต การอธิบายที่เป็นขั้นตอนชัดเจน มีความสอดคล้องกับประสบการณ์ใกล้ตัวและเป็นที่น่าสนใจของเด็ก โดยการแทรกเนื้อหาให้เกิดกระบวนการตีความข้อมูลด้วยนิทาน ภาพประกอบ เกมการแข่งขัน รวมทั้งการเรียกชื่อเด็กเพื่อกระตุ้นกิจกรรมการเรียนการสอน

3. **ขั้นความจำ** เป็นขั้นตอนในการเก็บรักษาข้อมูลไว้ เพื่อที่จะสามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลัง ซึ่งจะต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่ซ้ำ ๆ แต่ยังคงสร้างความสนใจในการเรียนรู้ของเด็ก โดยการใช้นิทาน เกม และการแข่งขัน

4. **ขั้นผลผลิต** เป็นขั้นตอนที่แสดงผลที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ อาศัยการตรวจสอบจากการสนทนาซักถาม การสังเกตพฤติกรรม ทบทวนเนื้อหาด้วยการทำแบบฝึกหัด การให้เด็กออกมาแสดงผลของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบต่าง ๆ และสะท้อนผลของการเรียนรู้ในทันที

หน่วยการเรียนรู้

หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมุ่งแก้ปัญหาด้านทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย 20 แผนการสอน แผนการสอนละ 1 ชั่วโมง ซึ่งครูผู้สอนสามารถเลือกจัดกิจกรรมเพียงหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สอดคล้องกับปัญหาของเด็ก ดังนี้

หน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ (20 ชั่วโมง)

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

แผนการสอนที่	1	อะไรอยู่ในภาพ
แผนการสอนที่	2	ผลไม้สี่สี
แผนการสอนที่	3	รวมกลุ่มอักษร
แผนการสอนที่	4	ตัวเลขนำโชค
แผนการสอนที่	5	ลูกบาศก์อักษร
แผนการสอนที่	6	รูปภาพเรขาคณิต
แผนการสอนที่	7	อะไรหายไป
แผนการสอนที่	8	เรียงร้อยถ้อยคำ

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

แผนการสอนที่	9	ฟังให้ดี ดีให้สนุก
แผนการสอนที่	10	ปิดตาทายเสียง
แผนการสอนที่	11	ฟังเสียงสัตว์ร้อง
แผนการสอนที่	12	ต่อคำสัมผัส
แผนการสอนที่	13	เสียงไหนใครเอ่ย
แผนการสอนที่	14	ฟังให้ชัด จัดให้ถูก
แผนการสอนที่	15	น้ำมาลงเรือ น้ำไม่เหลือขึ้นรถ
แผนการสอนที่	16	ฟังขีดสนิทภาพ

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ผสมผสาน

แผนการสอนที่	17	นิทานภาพ
แผนการสอนที่	18	โดมิโนภาพ
แผนการสอนที่	19	จิตรกรอักษร
แผนการสอนที่	20	อักษรต่างดาว

หน่วยที่ 2 ทักษะทางด้านภาษา (20 ชั่วโมง)

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะการแสดงออกด้านภาษา

แผนการสอนที่	21	ภาพและเสียง
แผนการสอนที่	22	ชวานกับควาย
แผนการสอนที่	23	เลียนเสียงธรรมชาติ
แผนการสอนที่	24	เกมอัจฉริยะ
แผนการสอนที่	25	นิทานของหนู

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะการรับรู้ด้านภาษา

แผนการสอนที่	26	หมาป่ากับสิงโต
แผนการสอนที่	27	หมีสั่งให้ทำ
แผนการสอนที่	28	นิทานพาเพลิน
แผนการสอนที่	29	หุ่นยนต์
แผนการสอนที่	30	นิทานนี้ไม่มีชื่อ

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะด้านการใช้ภาษา

แผนการสอนที่	31	แข่งขันเล่าเรื่อง
แผนการสอนที่	32	สมมติว่า
แผนการสอนที่	33	เล่าสู่กันฟัง
แผนการสอนที่	34	ภาษาท่าทาง
แผนการสอนที่	35	โรงเรียนของฉัน

หน่วยย่อยที่ 4 ความสามารถทางด้านภาษาผสมผสาน

แผนการสอนที่	36	พรายกระชิบ
แผนการสอนที่	37	ยิงเรือ
แผนการสอนที่	38	แข่งขันต่อภาพ
แผนการสอนที่	39	ร่วมหาสิ่งของ
แผนการสอนที่	40	ฉันหายไปไหน

หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ (20 ชั่วโมง)

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวน และการคำนวณ

แผนการสอนที่	41	สาวน้อยลอยน้ำ
แผนการสอนที่	42	เกมรูปภาพ
แผนการสอนที่	43	ขยับตัวตามตัวเลข
แผนการสอนที่	44	สัญลักษณ์จำนวน
แผนการสอนที่	45	คณิตศาสตร์สัมผัสได้
แผนการสอนที่	46	สลับปีช่วยด้วย

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะความรู้ความจำด้านสัญลักษณ์ ตำแหน่งและทิศทาง

แผนการสอนที่	47	เส้นจำนวนเปรียบเทียบ
แผนการสอนที่	48	จำนวนเงินตรา
แผนการสอนที่	49	ฉันอยู่ตรงไหน
แผนการสอนที่	50	สิ่งของอยู่ไหน

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะความรู้ความจำด้านขนาดรูปร่าง และเวลา

แผนการสอนที่	51	เรียงลำดับ
แผนการสอนที่	52	มงกุฎหาเพื่อน
แผนการสอนที่	53	จัดกลุ่มรูปทรง
แผนการสอนที่	54	เข้าสายป้ายเย็น

หน่วยย่อยที่ 4 ทักษะความรู้ความจำด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

แผนการสอนที่	55	ดูดีดีมีคู่
แผนการสอนที่	56	ปูไต่
แผนการสอนที่	57	กระดาษสร้างสรรค์
แผนการสอนที่	58	ตัวอะไรเอ๋ย
แผนการสอนที่	59	กระดาษลอกลาย
แผนการสอนที่	60	รูปทรงทับซ้อน

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นตัวกลางนำความรู้และทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ การเลือกสื่อโดยทั่วไปต้องคำนึงถึงเนื้อหา วัสดุของเด็ก สอดคล้องกับประสบการณ์จริง นอกจากนี้แล้วสื่อที่นำมาใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ต้องช่วยกระตุ้นให้เด็กได้มีพัฒนาการโดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกัน มีรูปแบบในการนำสายตาของเด็กโดยใช้สีหรือเส้นกำกับ มีขั้นตอนในการใช้ที่ชัดเจนไม่สลับซับซ้อน สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ทันที ดังนั้นการเลือกสื่อที่ใช้ในหลักสูตรนี้จึงพิจารณาจาก เด็กได้สัมผัสโดยตรงโดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านการใช้สีและเส้นเป็นแนวทางกำกับ บทเรียนด้วยตนเอง เกม การ์ตูน และนิทานเพื่อกระตุ้นความสนใจ ตามลำดับ

การวัดและประเมินผล

1. การจัดกิจกรรมตามหลักสูตร เป็นการวัดและประเมินผลหลังการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน เพื่อดูความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนตามแบบวัดและประเมินกิจกรรมที่แต่ละแผนการสอนกำหนดไว้

2. การวัดและประเมินผลหลักสูตรเป็นการใช้แบบทดสอบ 3 ฉบับ คือ 1) แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้านกระบวนการรับรู้ 2) แบบทดสอบภาคปฏิบัติทักษะทางภาษาและ 3) แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้านความรู้ความจำ ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้หลักสูตร แล้วนำผลที่รวบรวมที่ได้มาใช้หาประสิทธิภาพของหลักสูตรต่อไป

(ในแต่ละแผนการสอนจะประกอบด้วยชื่อกิจกรรม ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา จุดมุ่งหมายเฉพาะ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รายละเอียดจัดภาคผนวก ก)

2. ผลการประเมินโครงร่างหลักสูตร

หลังจากผู้วิจัยได้ร่างหลักสูตรตามข้อมูลพื้นฐานแล้ว ได้นำร่างหลักสูตรเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิจารณาในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2545 - 4 ธันวาคม 2545 พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอพิจารณาอีกครั้งเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2545 จึงให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างของหลักสูตร และเนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญทางเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จึงมีผู้อนุเคราะห์ประเมินหลักสูตรจำนวน 4 คน (รายชื่อดังภาคผนวก ค) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรในระหว่างวันที่ 18 - 25 ธันวาคม 2545

ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรของผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอในรูปของตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 8 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				\bar{X}	S.D
	1	2	3	4		
1. สภาพปัญหาและความต้องการมีเหตุผลสมควรที่จะพัฒนาหลักสูตร.....	5	4	4	5	4.50	.58
2. สภาพปัญหาและความต้องการตรงกับสภาพจริงในสังคม.....	5	4	3	4	4.00	.82
3. หลักการของหลักสูตรเหมาะสมในการนำไปใช้...	4	4	3	4	3.75	.50
4. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน.....	4	4	3	4	3.75	.50
5. เนื้อหาสาระของหลักสูตรแต่ละหน่วยช่วยให้ดำเนินการเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายหน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้.....	5	5	3	4	4.25	.9
หน่วยที่ 2 ทักษะด้านภาษา.....	4	5	3	4	4.00	.82
หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ.....	4	5	3	4	4.00	.82
6. เนื้อหาครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้..	4	4	4	4	4.00	.00
7. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเป็นไปได้อันจะช่วยบรรลุจุดมุ่งหมาย.....	5	3	3	4	3.75	.96
8. สื่อการเรียนการสอนช่วยเสริมให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมาย.....	5	3	4	4	4.00	.82
9. วิธีการจัดวัดและประเมินผลสามารถตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้.....	4	4	3	4	3.75	.50
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม.....	5	4	4	4	4.25	.50

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในทุกประเด็นโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยในการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งมีคะแนนอยู่ระหว่าง 3.75 ถึง 4.50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.96 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการปรับปรุงเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ในโครงร่างหลักสูตร

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร สามารถแสดงรายละเอียดดังตาราง 9 ต่อไปนี้

ตาราง 9 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				Σ	IOC
	1	2	3	4		
1. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตร.....	1	1	0	1	3	0.75
2. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	1	1	0	1	3	0.75
3. หลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	1	1	1	1	4	1.00
4. หลักการของหลักสูตรกับกิจกรรมการเรียนการสอน.....	1	1	0	1	3	0.75
5. หลักการของหลักสูตรกับการประเมินผลหลักสูตร.....	1	1	0	1	3	0.75
6. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหา.....	1	1	0	1	3	0.75
7. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับกิจกรรมการเรียนการสอน.....	1	1	1	1	4	1.00
8. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับการประเมินผลหลักสูตร.....	1	1	0	1	3	0.75
9. เนื้อหากับกิจกรรมการเรียนการสอน.....	1	1	0	1	3	0.75
10. เนื้อหากับสื่อการเรียนการสอน.....	1	1	1	1	4	1.00
11. เนื้อหากับการประเมินผลหลักสูตร.....	1	1	-1	1	2	0.50
12. กิจกรรมการเรียนการสอนกับสื่อ.....	1	1	1	1	4	1.00
13. กิจกรรมการเรียนการสอนกับการประเมินผลหลักสูตร.....	1	1	0	1	3	0.75

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องในทุกประเด็น โดยมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ พร้อมทั้งจะนำหลักสูตรไปทดลองใช้ต่อไป

อย่างไรก็ตาม นอกจากจะได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจากแบบประเมินตามประเด็นต่างๆ แล้ว ผู้เชี่ยวชาญยังกรุณาดูรายละเอียดปลีกย่อยในโครงร่างหลักสูตรเพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดกิจกรรม สื่อการสอน ตลอดจนข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการใช้หลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาปรับปรุงเพื่อให้เป็นหลักสูตรที่พร้อมจะทดลองใช้ ดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนข้อความที่ปรากฏในปกหลักสูตรเพื่อลดความปัญหาในการตัดสินใจและตีตราเด็ก
2. เพิ่มคำอธิบายเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้สำหรับครูผู้สอน
3. ปรับปรุงการเขียนจุดมุ่งหมายของแผนการสอนให้มีความชัดเจนและเฉพาะยิ่งขึ้น
4. ปรับปรุงกิจกรรมในแผนการสอนให้สอดคล้องกับวัยของเด็ก ในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ความกระชับของกิจกรรม และข้อความในแผนการสอน
5. ปรับปรุงชื่อกิจกรรมบางกิจกรรมให้สอดคล้องกับแผนการสอน
6. เพิ่มแหล่งอ้างอิงเพื่อยืนยันแนวความคิดหลักเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของหลักสูตร

3. ผลการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร

แบบทดสอบเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนของการทดลองหลักสูตร เพื่อให้ได้ผลเป็นที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาแบบทดสอบเพื่อประกอบการทดลองใช้หลักสูตรโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จำนวนแบบทดสอบ

เนื่องจากจุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยคือ การซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งมีทักษะเบื้องต้น 3 ประการ ได้แก่ ด้านกระบวนการรับรู้ ด้านภาษา และด้านความรู้ความจำ ดังนั้นแบบทดสอบจึงมุ่งที่จะวัดทักษะทั้งสามเป็นสำคัญ โดยมีจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ 20 ข้อ
2. แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านภาษา (ข้อสอบปฏิบัติ 2 ข้อ)
3. แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ 20 ข้อ

ขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบ

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และแนวทางในการสร้างแบบทดสอบสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาพร้อมกับโครงร่างหลักสูตร ระหว่างวันที่ 27 พ.ย. 2545 – 4 ธ.ค. 2545 พร้อมปรับปรุงแก้ไขนำเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้งในวันที่ 18 ธ.ค. 2545

2. สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 และ 3 สร้างจำนวนข้อเกินไว้ร้อยละ 50 ก่อนจะพิจารณาคคุณสมบัติของข้อสอบและตัดให้เหลือฉบับละ 20 ข้อ ส่วนข้อสอบฉบับที่ 2 เป็นข้อสอบภาคปฏิบัติสร้างโดยพิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนรายด้าน จำนวน 2 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ 4 คน (ผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาโครงร่างหลักสูตร) พิจารณาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของข้อสอบ โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา พิจารณาปรับปรุงข้อความ รูปภาพที่ใช้เป็นตัวเลือกและตัวลวง ในระหว่างวันที่ 18 – 25 ธันวาคม 2545 ซึ่งมีคะแนนในการพิจารณาดังนี้

1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

-1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

รวมผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละประเด็นแล้วนำคะแนนไปแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้าได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงประเด็นนั้นโดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติม ดังแสดงรายละเอียดผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา ดังตาราง 10 ถึง 12 ต่อไปนี้

ตาราง 10 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ข้อสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ (ฉบับที่ 1)

เนื้อหา	จุดประสงค์	ข้อ สอบ	คะแนนการพิจารณา				Σ	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
กระบวนการรับรู้ทางสายตาและการฟัง	1.นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของภาพได้	1	1	1	1	1	4	1.00
		2	1	1	1	1	4	1.00
		3	0	1	1	0	2	0.05
		4	0	1	1	1	3	0.75
		5	0	1	1	0	2	0.05
		6	1	1	1	1	4	1.00
	2.นักเรียนสามารถบอกรายละเอียดสิ่งของในภาพได้	7	1	1	1	0	3	0.75
		8	0	1	1	0	2	0.50
		9	1	1	1	0	3	0.75
		10	1	1	1	1	4	1.00
		11	1	1	1	0	3	0.75
		12	1	0	1	1	3	0.75
	3.นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากภาพได้	13	1	1	1	1	4	1.00
		14	1	0	1	1	3	0.75
		15	1	1	1	1	4	1.00
		16	1	1	1	1	4	1.00
		17	1	1	1	1	4	1.00
	4.นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของพยัญชนะ	18	1	0	1	1	3	0.75
		19	1	0	1	1	3	0.75
	5.นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของตัวเลขได้	20	1	0	0	1	2	0.05
	6. นักเรียนสามารถเรียงประโยคจากภาพได้	21	1	0	1	1	3	0.75
		22	1	0	1	1	3	0.75
		23	1	0	1	1	3	0.75
	7. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของสิ่งของได้	24	1	1	1	1	4	1.00
		25	-1	1	1	1	2	0.50

ตาราง 11 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ข้อสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ (ฉบับที่ 3)

เนื้อหา	จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา				Σ	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
1. จำนวนและการคำนวณ	1. นักเรียนสามารถบอกค่าจำนวนได้	1	1	1	1	1	4	1.00
		2	1	1	1	1	4	1.00
		3	1	1	1	1	4	1.00
		4	1	1	1	1	4	1.00
	2. นักเรียนสามารถใช้สัญลักษณ์เปรียบเทียบจำนวนได้	5	1	1	1	1	4	1.00
		6	1	1	1	1	4	1.00
		7	1	1	1	1	4	1.00
		8	1	1	1	1	4	1.00
		9	1	1	1	1	4	1.00
		10	1	1	1	1	4	1.00
3. นักเรียนสามารถคำนวณเลขอย่างง่ายได้	11	1	1	1	1	4	1.00	
2. ตำแหน่งและทิศทาง	4. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งและทิศทางอย่างง่ายได้	12	1	1	1	1	4	1.00
		13	1	1	1	1	4	1.00
		14	1	1	1	1	4	1.00
		15	1	1	1	1	4	1.00
		16	1	1	1	1	4	1.00
3. รูปทรงและขนาด	5. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของรูปทรงได้	17	1	0	1	1	3	0.75
		18	1	0	1	1	3	0.75
		19	1	0	1	1	3	0.75
4. เวลา	6. นักเรียนสามารถบอกเวลาอย่างคร่าว ๆ ได้	20	1	1	1	1	4	1.00
		21	1	0	1	1	3	0.75
		22	1	0	1	1	3	0.75
		23	1	1	1	1	4	1.00
		24	1	0	1	0	2	0.50
5. เงินและค่าของเงิน	7. นักเรียนสามารถบอกและเปรียบเทียบค่าของเงินได้	25	1	1	1	1	4	1.00
		26	1	1	1	1	4	1.00
		27	1	1	1	1	4	1.00
		28	1	1	1	1	4	1.00
		29	1	1	1	1	4	1.00
		30	1	1	1	1	4	1.00

ตาราง 12 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ข้อสอบภาคปฏิบัติด้านภาษา (ฉบับที่ 2)

เนื้อหา	จุดประสงค์	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา				Σ	IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
1. การรับรู้ ด้านภาษา	1. นักเรียนสามารถ เล่าเรื่องจากการฟังได้	ข้อสอบ ภาค	1	1	1	1	4	1.00
	2. นักเรียนอธิบาย ประกอบเรื่องที่ฟังได้	ปฏิบัติ ข้อที่ 1	1	1	1	1	4	1.00
2. การแสดง ออกทาง ภาษา	1. นักเรียนบอกความ รู้สึกที่ได้จากการฟังได้	ข้อสอบ ภาค	1	1	1	1	4	1.00
	2. นักเรียนอธิบาย ประกอบความรู้สึกได้	ปฏิบัติ ข้อที่ 1	1	1	1	1	4	1.00
3. การใช้ ภาษา	1. นักเรียนสามารถพูด เล่นเรื่องได้ถูกต้องได้	ข้อสอบ ภาค	1	1	1	1	4	1.00
	2. นักเรียนแสดงท่าทาง ประกอบการเล่นเรื่องได้	ปฏิบัติ ข้อที่ 2	1	0	1	1	3	1.00

จากตาราง 10 – 12 แสดงว่าข้อสอบทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ โดยค่าเฉลี่ยตั้งแต่ .50 ขึ้นไปสามารถนำไปพัฒนาทำการปรับปรุงแบบทดสอบต่อไป

3. นำแบบทดสอบไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพรายข้อกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคามในวันที่ 26 ธันวาคม 2545 โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 ใช้นักเรียนจำนวน 120 คน และฉบับที่ 3 ใช้นักเรียนจำนวน 93 คน

4. วิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก B (B-Index) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ฉบับละ 20 ข้อ

5. นำแบบทดสอบไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพทั้งฉบับไปทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคามในวันที่ 27 ธันวาคม 2545 โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 ใช้นักเรียนจำนวน 100 คน และฉบับที่ 3 ใช้นักเรียนจำนวน 93 คน

6. วิเคราะห์คุณภาพสอบทั้งฉบับ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ

7. จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

ส่วนแบบทดสอบภาคปฏิบัติทักษะทางภาษา หลังจากผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบและผู้วิจัยนำไปทดลองประเมินเด็กที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของข้อสอบดังกล่าว ในวันที่ 3 มกราคม 2546

ขั้นตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตร

การศึกษาขั้นนี้แบ่งผลการทดลองใช้หลักสูตรออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ผลการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้
2. ผลการทดลองใช้หลักสูตร

มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เนื่องจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้โดยเฉพาะ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของหลักสูตร ดังกล่าว่ามีเหมาะสมเพียงใด จึงทำการประเมินสภาพปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนซึ่งผู้วิจัยเลือกโรงเรียนที่จะทดลองหลักสูตร โดยพิจารณาจากขนาดของโรงเรียนซึ่งควรเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้นักเรียนที่จะทดลองมีจำนวนไม่น้อยเกินไป ได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร บุคลากรและชุมชน และมีระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพซึ่งควรผ่านการประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอก ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามซึ่งให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความอนุเคราะห์จากครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ที่ทำการสอนเด็กมาไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการคัดแยกให้กับครูทุกคนได้รับทราบถึงวิธีการและข้อควรพิจารณาต่าง ๆ และให้ครูเป็นผู้ทำการสำรวจและคัดแยกเด็ก ระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน ถึง 29 พฤศจิกายน 2545 ในกรณีที่ผลการคัดแยกมีค่าใกล้เคียงอัตราเสี่ยงต่อภาวะการมีปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก ผู้วิจัยอาศัยการตรวจผลงานของนักเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และข้อมูลจากการสนทนาพูดคุยกับครูผู้สอนและการสัมภาษณ์เด็กเพิ่มเติม เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าควรได้รับการจัดหลักสูตรซ่อมเสริมหรือไม่ สรุปผลการคัดแยกนักเรียนเพื่อเข้ารับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร ดังตาราง 13

ตาราง 13 ข้อมูลจากผลการสำรวจปัญหาในการเรียนรู้

นักเรียน ชื่อสมมติ	คะแนนจากแบบสำรวจ (คะแนน – เปอร์เซ็นไทล์)					
	ภาษา	คณิต	เวลา	เคลื่อนไหว	พฤติกรรม	รวม
ด.ช. ก้อง	20-3	17-4	12-3	24-19	38-40	111-28
ด.ช. เจษ	21-4	17-4	15-8	24-19	31-18	108-26
ด.ญ. จี๊ป	26-8	20-5	12-2	25-24	38-18	121-19
ด.ช. เท่ห์	19-2	15-8	17-14	21-7	25-6	88-8
ด.ช. วุฒ	19-2	15-2	7-1	21-7	28-12	90-9
ด.ช. เต่า	19-2	15-2	7-1	19-4	26-8	86-7
ด.ช. พล	20-3	14-1	16-11	23-13	31-18	105-22
ด.ช. บิ๊ก	20-3	17-4	16-11	23-13	26-8	102-19
ด.ช. บอส	19-2	17-4	16-11	23-13	25-6	100-18
ด.ช. แบง	19-2	17-4	16-11	23-13	26-8	101-20
ด.ช. ภูมิ	19-2	17-4	14-6	14-19	22-2	106-23
ด.ช. ก๊อด	20-3	17-4	16-11	23-13	23-3	119-37
ด.ช. ชัย	21-4	18-5	13-4	23-13	28-12	112-29
ด.ญ. มิน	15-1	15-1	13-3	21-4	22-1	83-3

หมายเหตุ ตัวเลขแรก เป็นคะแนนดิบที่ได้จากแบบสำรวจ ตัวเลขที่สองเป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

จากตาราง 13 แสดงข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนที่เข้ารับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรจำนวน 14 คน ซึ่งได้มาจากการจากผลการสำรวจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 8.24 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด พบว่า มีนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนระดับรุนแรงจำนวน 1 คน (เปอร์เซ็นต์ไทล์ 1 – 3) มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับเสี่ยงจำนวน 3 คน (เปอร์เซ็นต์ไทล์ 4 – 10) ส่วนเด็กนักเรียนอีกจำนวน 10 คน แม้ผลของคะแนนรวมจากการสำรวจจะมีระดับสูงกว่าภาวะเสี่ยง แต่จากการพิจารณารายด้านพบว่าเด็กเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยเฉพาะทางด้านภาษา และคณิตศาสตร์

นอกจากพิจารณาจากแบบสำรวจปัญหาในการเรียนการเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยยังได้สนทนาพูดคุยกับครูประจำชั้นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้อ และพฤติกรรมของนักเรียนประกอบการดูผลงานนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมุดแบบฝึกหัดลายมือนักเรียนหรือการพูดคุยกับนักเรียนบางคนตามโอกาสที่อำนวยระหว่างการสำรวจของครูประจำชั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานก่อนทดลองใช้หลักสูตร

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการสำรวจปัญหาในการเรียนรู้อ พบว่านักเรียนจะมีปัญหาในการเรียนรู้อที่แตกต่างกันออกไปแต่พื้นฐานที่สำคัญแสดงให้เห็นว่านักเรียนเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีปัญหาทางด้านภาษา คณิตศาสตร์ เวลาและทิศทางการเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมของนักวิจัยที่จัดเนื้อหากิจกรรมหลักสูตรออกเป็น 3 หน่วยใหญ่ ได้แก่ หน่วยภาษา หน่วยกระบวนการรับรู้ และหน่วยความรู้ ความจำและแรงจูงใจที่เน้นกิจกรรมด้านคณิตศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผ่านกระบวนการพัฒนาไปทดลองใช้กับนักเรียนดังกล่าวในขั้นต่อไป

2. ผลการทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยนำร่างหลักสูตรพร้อมกับเครื่องมือประกอบหลักสูตรที่ผ่านการพัฒนาและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 คน (ซึ่งผ่านกระบวนการคัดแยกแล้ว) ระหว่างวันที่ 3 มกราคม 2546 ถึง 23 มีนาคม 2546 (ตั้งแต่เริ่มทดสอบก่อนเรียน ทดลองสอน จนถึง การทดสอบชุดสุดท้ายเสร็จสิ้น) ใช้เวลาในการสอนรวม 60 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

1. **ขั้นวินิจฉัย** การวินิจฉัยปัญหา เป็นหลักสำคัญแรกเริ่มในการดำเนินการสอนซ่อมเสริม เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับข้อบกพร่องที่ค้นพบจากการวินิจฉัยซึ่งส่งผลโดยตรงต่อเด็ก

ขั้นตอนของการวินิจฉัยปัญหาดังกล่าว เป็นขั้นตอนที่มีความต่อเนื่องจากกระบวนการคัดแยกเด็กข้างต้น โดยจะให้ความสนใจในรายละเอียดเกี่ยวกับตัวเด็กนักเรียนมากขึ้นในการวินิจฉัยปัญหาของเด็กผู้วิจัยได้ดำเนินการในช่วงเดียวกันกับกระบวนการคัดแยกเด็ก ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้วิจัยต้องเข้าไปทำหน้าที่ให้คำปรึกษากับบุคคลากรเกี่ยวกับการใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้ สรุปผลการวินิจฉัยตามวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. การสังเกตเด็กในขณะที่ทำการเรียนการสอน การสังเกตดังกล่าวผู้วิจัยใช้เวลาในขณะที่การจัดกิจกรรมของครูประจำชั้น ซึ่งบางครั้งผู้วิจัยก็เข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย จากการสังเกตพบว่า เด็กเหล่านี้ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากกลุ่ม มักแยกตัวออกไปจากกลุ่มเพื่อน จะกลับมาเมื่อครูเรียกหรือใช้การกำชับซึ่งก็กลับมาสนใจได้เพียงชั่วคราวบางคนมีความสามารถในการควบคุมตัวเองน้อย ไม่สามารถควบคุมการบัสสาวะได้ พฤติกรรมเข้าห้องน้ำแล้วไม่ราดจึงเป็นสิ่งที่พบเห็นได้บ่อย ชอบออกนอกห้องเรียนอย่างไรก็ตาม พบว่าเมื่อเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เขาสามารถอยู่กับเพื่อนได้เป็นอย่างดี บางคนมีบทบาทในการเป็นผู้นำกิจกรรมบันเทิงเหล่านั้นด้วย ในขณะที่ครูมอบหมายกิจกรรมการเรียนการสอนเด็กเหล่านี้มักจะทำงานไม่เสร็จหรือไม่ทันเพื่อน บางคนนั่งจับดินสออยู่นานเหมือนเขียนหนังสือแต่ที่หน้ากระดาษเขาไม่มีรอยรอยของการเขียนเลย สมุด ดินสอ ปากกาของนักเรียนเหล่านี้จะหายเสมอบางคนก็ใช้เวลาในการเหลาดินสอที่ยาวนานจนครูต้องกำชับและไปช่วยเหลาให้

2. ผลงานของนักเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถที่ไม่เหมาะสมกับระดับชั้นของตน เช่น บางคนเขียนชื่อตนเองไม่ถูก อ่านหนังสือที่เป็นตัวสะกดง่าย ๆ ยังไม่ได้ ตลอดทั้งความสามารถทางด้านภาษาการพูดการติดต่อสื่อสาร มีปัญหาในเรื่องทิศทางและเวลา เมื่อตรวจสมุดแบบฝึกหัด พบว่า บางคนมีสมุดที่สกปรกที่ใช้ทุกวิชา แต่ละหน้ากระดาษส่วนใหญ่จะไม่เสร็จเรียบร้อย

3. ข้อมูลจากครูประจำชั้น นอกจากการขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นในการให้สำรวจปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก ผู้วิจัยยังได้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนเพิ่ม

เดิม พบว่าเด็กเหล่านี้มีปัญหาในด้านการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก หลายคนยังอยู่ในระหว่างของการรักษาหรือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องว่าเมื่อสิ้นปีการศึกษาควรจะได้เลื่อนชั้นหรือไม่ บางห้องมี จำนวนเด็กที่มากทำให้เกินความสามารถของครูที่จะช่วยเหลือเด็กเหล่านี้ได้อย่างเต็มที่ เด็กเหล่านี้จึงถูกละเลยปัญหาไปอย่างน่าสงสาร อย่างไรก็ตามครูส่วนใหญ่ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวเป็นอย่างดีโดยพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยอย่างเต็มที่

2. **ชั้นวางแผน** เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกับขั้นวินิจฉัย กล่าวคือ เมื่อวินิจฉัยว่านักเรียนมีปัญหาในการเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะต้องวางแผนการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยการเตรียมเนื้อหา กิจกรรม อุปกรณ์ อุปกรณ์เพื่อซ่อมเสริม เตรียมพบและติดต่อกับบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ดังนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากผู้อำนวยการโรงเรียนให้ใช้ห้องสมุดของโรงเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร ซึ่งมีความเหมาะสมทั้งทางด้านอุปกรณ์สิ่งของและสื่อต่าง ๆ อันจะทำให้เกิดความสนใจยิ่งขึ้น โดยจัดในรูปแบบของห้องเสริมวิชาการ ทำให้ผู้วิจัยมีที่พักและเวลาเตรียมตัวในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดี นอกเหนือจากนั้นแล้วยังสามารถใช้สถานที่ต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง เช่น หอประชุม ห้องประชุม สวนของโรงเรียน เป็นต้น

3. **ขั้นติดต่อขอความร่วมมือ** ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้จัดประชุมชี้แจงเพื่อขอความร่วมมือและทำความเข้าใจกับครูและผู้ปกครองของนักเรียนในวันที่ 3 มกราคม 2546 ระหว่างเวลา 9.00 - 12.00 น. โดยการประชุมดังกล่าวมีผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้แนะนำผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ชี้แจงเกี่ยวกับลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อให้ผู้ปกครองและครูประจำชั้นเกิดความเข้าใจและวิธีการช่วยเหลือเด็กได้ถูกต้อง สร้างความตระหนักให้เห็นถึงความจำเป็นของผู้ปกครองที่จะช่วยบรรเทาปัญหาของบุตรหลานตนได้ ขอความร่วมมือในเรื่องเวลาจากครูประจำชั้นที่มีนักเรียนของตนอยู่ให้กำกับดูแลให้นักเรียนมาจัดกิจกรรมเสริมในช่วงเวลา 12.30 - 13.30 น. ซึ่งบางครั้งต้องจัดเพิ่มในวันเสาร์-อาทิตย์เพื่อให้สอดคล้องกับปฏิทินทำการของโรงเรียน นอกจากนี้ยังขอความร่วมมือให้ผู้ปกครอง สังเกตพฤติกรรมบุตรหลานของตนหลังจากจัดกิจกรรมซึ่งจะต้องมีการประเมินหลักสูตรต่อไป

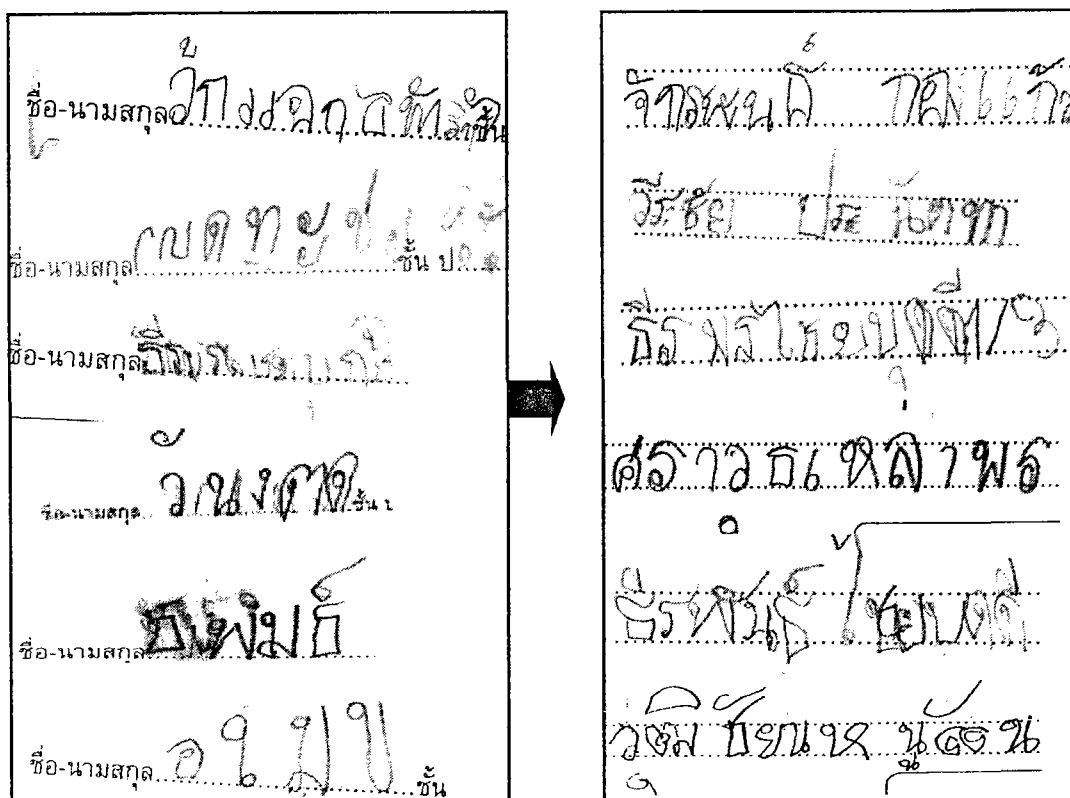


ภาพประกอบ 14 การประชุมชี้แจงกับผู้เกี่ยวข้องและการร่วมกิจกรรมของผู้ปกครอง

4. **ขั้นดำเนินการสอน** เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตร ช่อมเสริมไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการ เรียนรู้ ดังนั้นทุกครั้งที่การจัดการเรียนการสอนสิ้นสุดลงแต่ละแผนการสอน ผู้วิจัยจะสรุปปัญหา และแนวทางในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งอาศัยจากการจดบันทึกหลังจากการเรียน การสอนและการตรวจแบบฝึกเป็นสำคัญ เสนอผลการดำเนินการสอนแต่ละหน่วย ดังนี้

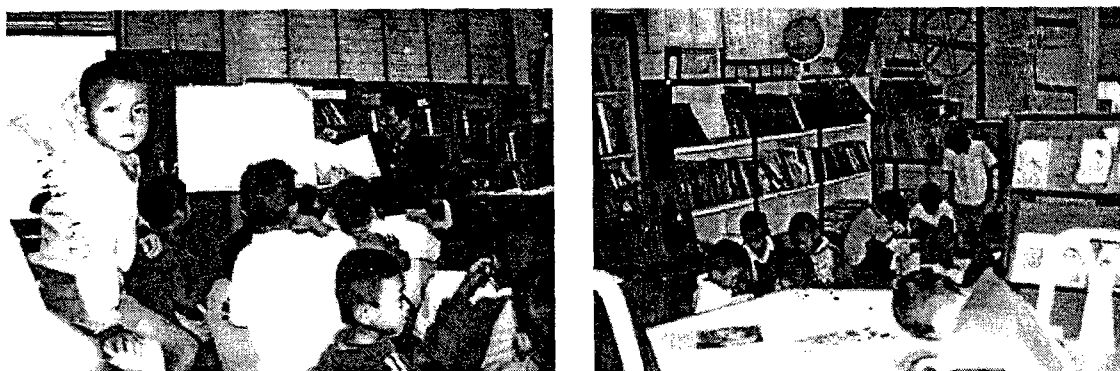
หน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ ผลการจัดกิจกรรมทักษะด้าน กระบวนการรับรู้ทางสายตา พบว่า นักเรียนสามารถบอกสิ่งของที่ซ่อนอยู่ในภาพโดยให้ความ สนใจรายละเอียดภาพมากขึ้น เปรียบเทียบความเหมือนความต่างของรูปภาพที่ไม่ซับซ้อน ต่างได้ บอกลักษณะของรูปภาพง่าย ๆ ที่มองเห็นได้ดีให้ความสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมวาดภาพใช้สี ต่าง ๆ เด็กให้ความสนใจซักถามในสิ่งที่ตนไม่เข้าใจนักเรียนสามารถสื่อความหมายจากภาพ ด้วยการเรียงประโยคได้แต่ส่วนใหญ่ยังคงมีปัญหาเรื่องการอ่านและเขียนพร้อมนั้นยังมีปัญหาใน การเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวพยัญชนะซึ่งครูต้องจัดกิจกรรมเพิ่มด้วยการให้ใช้ประสาท สัมผัสอื่นด้วย เช่น ใช้น้ำมันน้ำมันเป็นอักษรต่าง ๆ ตามที่เห็นบนกระดาน พร้อมกับการกระตุ้นเสริมแรง ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไขในการเรียนการสอนดังนี้

1. นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเขียนชื่อตนเองได้เมื่อให้ทำแบบ ฝึก ครูจึงให้ความช่วยเหลือเป็นการส่วนตัวตามสภาพปัญหาของนักเรียน ซึ่งบางคนสามารถ เขียนตามได้เมื่อครูเขียนให้ดูบนกระดาน ขณะที่บางคนครูต้องช่วยเหลือโดยการจับมือช่วย เขียน ในระยะต่อมาปัญหาด้านการเขียนชื่อลดลงและเป็นที่น่าพอใจของทุกฝ่ายโดยเฉพาะคำ ชื่นชมยินดีของผู้ปกครองที่ผู้วิจัยพบปะอยู่เสมอ ดังแสดงตัวอย่างพัฒนาการลายมือของนักเรียนดังนี้



ภาพประกอบ 15 ตัวอย่างพัฒนาการด้านลายมือของนักเรียนเริ่มต้นและหลังจัดกิจกรรม

2. ระยะเวลาและปริมาณของแบบฝึก ผู้วิจัยพบว่าในระยะต้นของการจัดกิจกรรมนักเรียนใช้เวลาในการทำแบบฝึกที่ยาวนานจนกระทบต่อการเรียนในชั้นเรียนปกติ นักเรียนบางคนเกิดอาการเบื่อหน่ายและหยุดทำกิจกรรม ส่งผลให้นักเรียนรู้สึกภูมิใจในตนเอง ผู้วิจัยจึงเริ่มปรับแบบฝึกให้นักเรียนในปริมาณที่พอเหมาะซึ่งพบว่าปริมาณแบบฝึกหัดหนึ่งหน้ากระดาษส่งผลให้ทำงานได้ดีขึ้น เด็กสามารถทำเสร็จทำแบบฝึกสำเร็จทุกคน ขณะเดียวกันเมื่อนักเรียนทำเสร็จก่อนครูก็จะอนุญาตให้เล่นของเล่นที่เตรียมไว้ รูปภาพการ์ตูน ปั้นดินน้ำมัน ระบายสีตามที่นักเรียนสนใจ โดยคอยกำกับไม่ให้รบกวนผู้อื่น และจัดบริเวณไว้อีกส่วนหนึ่งของห้อง



ภาพประกอบ 16 การเสริมแรงด้วยนิทาน และกิจกรรมตามความสนใจ

3. พฤติกรรมของผู้เรียน นักเรียนมีช่วงความสนใจที่สั้นมาก บางคนออกนอกเรียนบ่อย ๆ บางคนออกไปเหลาดินสอเป็นเวลานาน บางคนชอบทะเลาะหรือแย่งเพื่อเมื่อจัดกิจกรรมที่เป็นเกม ซึ่งผู้วิจัยต้องแก้ปัญหาโดย การกระตุ้นภายนอก เช่น การให้รางวัล สำหรับนักเรียนที่ตั้งใจและทำงานเสร็จ ส่วนปัญหาด้านพฤติกรรมพบว่าการแยกนักเรียนไม่เข้าร่วมกิจกรรมที่สนุกสนานทำให้นักเรียนยอมขอโทษและกลับมาร่วมกลุ่มเพื่อนได้ นอกจากนี้ยังพบวิธีการที่ช่วยจัดระเบียบในห้องเรียนได้ดี โดยการเล่านิทานเป็นรางวัล นักเรียนทุกคนจะสนใจและลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาถ้าทราบว่าจะได้ฟังนิทานที่ครูเล่า ซึ่งทำให้ผู้วิจัยต้องอ่านนิทานเพิ่มขึ้นแต่ละวันของการจัดกิจกรรม

4. พฤติกรรมนักเรียนบางคนที่ส่งผลต่อชั้น แม้กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเป็นไปได้ดี แต่เนื่องจากเด็กเหล่านี้มีปัญหาที่แตกต่างกันไป เด็กที่มีปัญหาในระดับที่รุนแรงย่อมส่งผลต่อการจัดกิจกรรมกลุ่ม โดยเฉพาะเกมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เพื่อนที่เล่นได้ไม่ยอมเข้ากลุ่มด้วยเพราะไม่ยอมเป็นผู้แก้ปัญหาดังกล่าวครูต้องอธิบายให้เด็กทุกคนเข้าใจและยอมรับและใช้วิธีการจับฉลากเข้ากลุ่มทำให้ลดปัญหาได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามยังพบว่าเด็กที่มีปัญหามากอาจหลบไม่ร่วมกิจกรรมเมื่อเขารู้สึกไม่เข้าใจและไปไม่ทันเพื่อนซึ่งผู้วิจัยต้องเสริมแรงเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นแล้วเด็กส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ก่อความไม่เรียบร้อยให้เห็นอยู่เสมอ เช่น โตะ แก้อีลัมเพราะนั่งไม่ดี ทำทางที่แปลก ๆ ซึ่งเป็นที่ขบขันของทุกคน พฤติกรรมการ

ลอกเลียนพอเห็นเพื่อนทำก็ทำตาม ซึ่งทำให้ผู้วิจัยตระหนักเป็นอย่างยิ่งว่าสุขภาพจิตของครูผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญยิ่งขึ้นต้องอาศัยความกรุณาและตั้งใจเพื่อความสำเร็จของศิษย์เป็นสำคัญ

ผลการจัดกิจกรรมทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง พบว่านักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของเสียงได้ฟังดีขึ้นโดยเฉพาะเสียงสัตว์ที่นักเรียนคุ้นเคย จำเสียงที่ได้ฟังและเคาะจังหวะได้ถูกต้อง สามารถบอกแหล่งที่มาของเสียงได้ นักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างดีโดยเฉพาะการที่ได้ฟังเสียงต่าง ๆ จากเครื่องบันทึกเสียง การได้ฝึกฟังเสียงต่าง ๆ อย่างไรก็ตามยังพบว่าเด็กมีปัญหาในการฟังเสียงพยัญชนะที่คล้ายกัน ซึ่งครูต้องช่วยเหลือ แก้ไขเป็นรายบุคคล เช่น ฝึกการออกเสียงซ้ำ ๆ และเขียนให้ดูบนกระดานหรือให้นักเรียนปั้นดินน้ำมันตามอักษรที่ได้ยิน



ภาพประกอบ 17 การจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านการฟัง

ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไขในการเรียนการสอนมีดังนี้

1. ความสามารถในการจำเสียงแม้นักเรียนจะสามารถบอกความแตกต่างของเสียงได้ยินได้ แต่เมื่อให้เคาะจังหวะตามพยางค์ที่ได้ยินคงมีปัญหากับนักเรียนบางคนทำให้การเคาะจังหวะไม่เท่ากัน ซึ่งผู้วิจัยต้องกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน และเริ่มจากเสียงง่าย ๆ และสั้น ๆ ก่อน

2. เนื่องจากกิจกรรมในช่วงนี้จะเน้นรูปแบบฝึกเกี่ยวกับเสียงเป็นส่วนใหญ่ซึ่งต้องใช้กิจกรรมกลุ่มและการออกเสียงเป็นหลัก ทำให้เด็กบางคนส่งเสียงดังรบกวนห้องเรียนข้างและเกิดความไม่สงบในชั้นเรียนซึ่งครูต้องคอยกำชับตลอดเวลา บางครั้งต้องพามาจัดกิจกรรมข้างนอก ซึ่งได้ผลเป็นครั้งคราวเพราะเด็กบางคนกลับให้ความสนใจสิ่งรอบข้างมากกว่าจนบางครั้งต้องจัดกิจกรรมตามที่เด็กกำลังสนใจอยู่

3. พฤติกรรมของนักเรียนหลายคนเริ่มดีขึ้น เริ่มเข้าใจบทบาทของตัวเองในชั้นเรียนแต่ยังคงไม่สม่ำเสมอซึ่งบางวันเด็กตั้งใจในขณะที่อีกบางวันตรงกันข้ามเป็นภาระหน้าที่ของครูที่ต้องกระตุ้นและเสริมแรงเพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น ขณะที่หลายคนยังคงต้องได้รับการแก้ไขต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้พยายามสอบถามพฤติกรรมที่เด็กอยู่ในห้องพักติดอยู่บ้านเสมอ

หน่วยที่ 2 ทักษะทางด้านภาษา

ผลการจัดกิจกรรมทักษะทางด้านภาษา พบว่า นักเรียนเข้าใจบทบาทและมีความสามารถในการแสดงออกด้านภาษาที่ดี เข้าใจเรื่องที่ฟังและบอกตัวละครที่ได้ฟังได้แต่ยังสรุปเนื้อหาจากเรื่องที่ฟังได้ไม่ดี สนใจกิจกรรมการใช้ภาษาประกอบการเล่นเกมเด็กสนใจที่จะเล่านิทานให้ครูและเพื่อน ๆ ฟังซึ่งเป็นนิทานที่เด็กได้ยินมาแต่ยังคงมีปัญหาอยู่บ้างในการใช้ภาษาถิ่นซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้แก้ไขทันที



ภาพประกอบ 18 การจัดกิจกรรมทางด้านภาษา

ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไขในการเรียนการสอนดังนี้

1. การแสดงออกทางภาษา แม้เด็กส่วนใหญ่จะกล้าแสดงออกเมื่อผู้วิจัยจัดกิจกรรม แต่จากการสอบถามพฤติกรรมในชั้นเรียนปกติกับเพื่อนยังพบว่ายังไม่เปลี่ยนแปลงทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ครู เพื่อน และบรรยากาศการเรียนการสอน เป็นต้น
2. ทักษะการรับรู้ด้านภาษา ผู้วิจัยพบว่าเด็กส่วนมากชอบนิทานที่มีภาพประกอบซึ่งทำให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น แต่พบว่าเด็กบางคนมีพฤติกรรมที่ผู้วิจัยเองตีความลำบากเพราะเวลาเล่นเกมคำสั่งต่าง ๆ ดูเหมือนว่าเขาเข้าใจจนไม่รู้จักว่ากำลังทำหรือไม่เข้าใจคำสั่งจริง ๆ
3. ปัญหาพฤติกรรมโดยเฉพาะเมื่อเวลาต้องออกจากห้องไปจัดกิจกรรมภายนอก เช่น การหนีออกจากกลุ่มขึ้นต้นไม้ เมื่อไปตามก็ยิ่งหนีมากขึ้นและยังทำให้เด็กที่อยู่ทำตามด้วย ผู้วิจัยพบว่าเด็กบางคนมีพฤติกรรมเหล่านี้อาจปล่อยไว้ให้ยุคนคนเดียวสักพักเมื่อเด็กพร้อมและเห็นกิจกรรมที่สนุกสนานแล้วค่อยใช้วิธีการพูดเสริมแรงเด็กจะมาร่วมกับเพื่อนในที่สุด



ภาพประกอบ 19 กิจกรรมเล่าเรื่องจากภาพ

หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้านความรู้ความจำซึ่งประกอบด้วยทักษะหลายทักษะย่อย ดังนี้

ทักษะด้านจำนวนและการคำนวณ พบว่า นักเรียนมีทักษะในการคำนวณที่ดีขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรม คณิตศาสตร์สัมผัสได้ นักเรียนบอกว่าง่ายมากเพียงนับเพิ่มก็ทำได้ นักเรียนรู้สึกภูมิใจกับความสำเร็จของตนเองและทำงานเสร็จทันเวลา

ทักษะด้านสัญลักษณ์ตำแหน่งและทิศทาง พบว่า เด็กส่วนใหญ่เริ่มมีจุดสังเกตในการเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่าน้อยกว่า บอกค่าของเงินและความต่างของค่าเงินได้ถูกต้องตามระดับของตนเอง แต่ผู้วิจัยพบว่าบางแบบฝึกที่เตรียมไว้มีเนื้อหาที่เกินระดับของเด็กซึ่งต้องมีการปรับปรุงต่อไป

ทักษะด้านขนาดรูปร่างและเวลา พบว่า เด็กส่วนใหญ่สามารถเปรียบเทียบของสองสิ่งได้ดี บอกเวลาอย่างง่ายได้เป็นส่วนมาก

ทักษะด้านสายตาและการเคลื่อนไหว เนื่องจากกิจกรรมนี้จะเน้นไปที่การให้นักเรียนได้ใช้ทักษะกล้ามเนื้อเล็กและสายตา นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจและเพลิดเพลินกับกิจกรรมอย่างยิ่ง ทำให้ปัญหาด้านพฤติกรรมในช่วงนี้ลดลง



ภาพประกอบ 20 แสดงการร่วมกิจกรรมกลุ่มในการฝึกทักษะสายตา และการเคลื่อนไหว

ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไขในการเรียนการสอนดังนี้

1. ด้านจำนวนและการคำนวณ นักเรียนบางคนไม่สามารถบวกเลขได้ แต่เมื่อครูใช้กิจกรรม คณิตศาสตร์สัมผัสได้ พบว่าทำให้เด็กสนใจและทำแบบฝึกถูกต้อง
2. เด็กนักเรียนยังคงมีปัญหาเรื่องสัญลักษณ์ โดยเฉพาะเครื่องหมายมากกว่า น้อยกว่าซึ่งผู้วิจัยให้นักเรียนสังเกตที่ปากเครื่องหมาย ถ้าอ่านไปฝั่งไหนฝั่งนั้นมากกว่า ทำให้การทำแบบฝึกถูกต้องยิ่งขึ้น
3. เรื่องจำนวนเงินตรา พบว่าเด็กมีปัญหาจากผู้วิจัยจึงปรับเปลี่ยนมาใช้สถานการณ์สมมติเช่น การซื้อของในราคาให้นักเรียนใช้เป็นประจำ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ดี

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้างต้นเป็นเพียงบทสรุปที่เกิดจากแนวทางการจัดกิจกรรมตามเนื้อหาเท่านั้น การที่ผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองสอนด้วยตนเองทำให้ผู้วิจัยเข้าใจความรู้สึกของครูที่ทำการสอนเด็กเหล่านี้มากขึ้น ปัญหาต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนเกิดได้ทุกขณะ ทำให้การจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความยากลำบาก ดังนั้นสภาพจิตใจของครูจึงเป็นสิ่งสำคัญการรู้จักยืดหยุ่นสถานการณ์ ไม่เคร่งเครียดกับระเบียบวินัยในชั้นเรียนเกินไปจะก่อให้เกิดนักเรียนรู้สึกผ่อนคลายและพร้อมที่จะพัฒนาตนได้ตามที่ปรารถนาต่อไป

5. ชั้นประเมินผลการสอน

การประเมินผลการสอนซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเองได้ใช้การประเมินหลายวิธีร่วมกัน เช่น การสังเกต การจดบันทึก การตรวจผลงาน การสอบถามจากผู้ปกครองและครู ซึ่งได้อธิบายวิธีการต่าง ๆ แล้วในเบื้องต้น นอกจากนี้แล้วเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัด กิจกรรมตามหลักสูตรดังกล่าวตามที่วางแผนไว้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินก่อนและหลังการจัด กิจกรรมทั้ง 3 หน่วยโดยใช้เครื่องมือที่เตรียมไว้ การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5.1 พิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการใช้หลักสูตรโดยพิจารณาว่าคะแนนของการทดสอบหลังการใช้หลักสูตรมากกว่าคะแนนของการทดสอบก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่

5.2 พิจารณาคะแนนที่ได้จากการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ภายหลังจากการใช้หลักสูตรไปเปรียบเทียบกับคะแนนเกณฑ์ ซึ่งใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านกระบวนการรับรู้

1.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนและหลังกิจกรรม

การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังจัดกิจกรรมตามหลักสูตร โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการรับรู้ ในระยะก่อนและหลังการจัดกิจกรรมได้ผลดังตาราง

ตาราง 14 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านกระบวนการรับรู้จากการทดสอบก่อนและหลัง
กิจกรรมโดยใช้ Paired t-test

คะแนน	(n=14)	\bar{x}	S.D.	t	P
คะแนนก่อนเรียน		8.00	5.42	6.77	< 0.01
คะแนนหลังเรียน		14.71	3.02		

จากตาราง 14 พบว่า คะแนนทดสอบความรู้ด้านกระบวนการรับรู้
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร มีคะแนนทดสอบความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูง
กว่าคะแนนทดสอบความรู้ก่อนกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

1.2 ผลการวิเคราะห์กับคะแนนเกณฑ์

จากการพิจารณาคะแนนทดสอบความรู้ พบว่า คะแนนของนักเรียน
มีระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ โดยได้คะแนนเฉลี่ย 14.71 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ซึ่งเท่ากับ 10
คะแนน

2. ทักษะด้านภาษา

2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนและหลังกิจกรรม

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมตามหลัก
สูตร โดยใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติวัดทักษะด้านภาษา ในระยะก่อนและหลังการจัดกิจกรรมได้
ผลดังตาราง 15

ตาราง 15 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านภาษาจากการทดสอบก่อนและหลัง
กิจกรรมโดยใช้ Paired t-test

คะแนน	(n=14)	\bar{x}	S.D.	t	P
คะแนนก่อนเรียน		5.36	1.45	7.21	< 0.01
คะแนนหลังเรียน		7.36	2.09		

จากตาราง 15 พบว่า คะแนนทดสอบภาคปฏิบัติด้านภาษาของนัก
เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร มีคะแนนหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าคะแนนก่อน
กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.2 ผลการวิเคราะห์กับคะแนนเกณฑ์

จากการพิจารณาคะแนนทดสอบความรู้ พบว่า คะแนนการสอบภาคปฏิบัติด้านภาษามีระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยได้คะแนนเฉลี่ย 7.36 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ซึ่งเท่ากับ 8 คะแนน

3. ทักษะด้านความรู้ความจำ

3.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนและหลังกิจกรรม

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรโดยใช้แบบทดสอบด้านความรู้ความจำ ในระยะก่อนและหลังการจัดกิจกรรมได้ผลดังตาราง

ตาราง 16 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านความรู้ความจำจากการทดสอบก่อนและหลังกิจกรรมโดยใช้ Paired t-test

คะแนน	(n=14)	\bar{x}	S.D.	t	P
คะแนนก่อนเรียน		12.76	3.98	5.39	< 0.01
คะแนนหลังเรียน		14.86	3.63		

จากตาราง 16 พบว่า คะแนนทดสอบความรู้ด้านความรู้ความจำของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร มีคะแนนทดสอบความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าคะแนนทดสอบความรู้ก่อนกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3.2 ผลการวิเคราะห์กับคะแนนเกณฑ์

จากการพิจารณาคะแนนทดสอบความรู้ พบว่า คะแนนการสอบทักษะด้านความรู้ความจำ มีระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ โดยได้คะแนนเฉลี่ย 14.68 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ซึ่งเท่ากับ 10 คะแนน

ขั้นตอนที่ 4 ผลการประเมินและติดตามผลหลักสูตร

การศึกษาขั้นนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การประเมินความคิดเห็นโดยผู้ปกครอง
2. การปรับปรุงหลักสูตร

มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินความคิดเห็นโดยผู้ปกครอง

หลังจากสิ้นสุดการทดลองใช้หลักสูตรแล้วผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนและผู้ปกครองเพื่อจัดให้มีการประชุมติดตามผลหลักสูตร พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ปกครอง กิจกรรมการติดตามหลักสูตรดังกล่าวดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการทดลองใช้หลักสูตรแล้วประมาณ 1 สัปดาห์ ซึ่งตรงกับวันที่ 28 มีนาคม 2546 มีผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว 8 คน ซึ่งเป็นผู้ปกครองของเด็ก 11 คน ส่วนผู้ปกครองที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวผู้วิจัยได้เดินทางไปสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมเองในระหว่างวันที่ 2 - 4 เมษายน 2546 มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการสำรวจพฤติกรรมในการเรียนรู้ของเด็ก

การสำรวจพฤติกรรมในการเรียนรู้ดังกล่าวเพื่อให้ทราบถึงสภาพการเรียนรู้ของเด็กสภาพชีวิตโดยการอาศัยข้อมูลจากผู้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดเด็กโดยตรง ซึ่งผู้ปกครองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุตรหลานตนเองดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีพฤติกรรมในการเรียนรู้ของบุตรหลานตน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความคิดเห็น
ด้านภาษา			
1. สื่อสาร พูดคุยกับท่านได้เหมาะสมกับวัย.....	3.57	0.51	มาก
2. ปฏิบัติตามคำสั่งได้.....	3.64	0.63	มาก
3. เล่าเรื่องลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ให้ท่านฟังเหมาะสมกับวัย	3.43	0.65	ปานกลาง
4. กล้าแสดงออกในการพูด หรือร้องรำทำเพลง.....	3.36	0.74	ปานกลาง
5. จำเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันจากการดูโทรทัศน์และเล่าให้ท่านฟังอย่างถูกต้อง.....	3.50	0.52	ปานกลาง
6. ออกเสียงคำและพยัญชนะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง.....	3.07	0.99	ปานกลาง
7. สนใจฟังในขณะที่ท่านพูดคุยด้วย.....	3.00	3.92	ปานกลาง
ด้านกระบวนการรับรู้			
1. บอกความแตกต่างของรูปภาพได้ดี.....	3.57	0.76	มาก
2. บอกความแตกต่างของพยัญชนะได้ถูกต้อง.....	3.00	0.88	ปานกลาง
3. แยกสีและบอกชื่อสีได้.....	3.64	0.93	มาก
4. เขียนชื่อตัวเองได้.....	3.86	0.86	มาก
5. บอกความแตกต่างของเสียงได้.....	3.50	0.65	ปานกลาง
6. จำเสียงต่างๆ ได้.....	3.57	0.65	มาก
7. นับตัวเลขเรียงตามลำดับได้.....	3.64	1.01	มาก
8. บอกชื่อของตัวเลขต่างๆ ได้.....	3.50	1.01	ปานกลาง
ด้านความคิดรวบยอด			
1. นับสิ่งของ จำนวนต่างๆ ได้ถูกต้อง.....	3.64	0.74	มาก
2. เข้าใจเรื่องจำนวนและบอกชื่อของตัวเลขได้.....	3.07	0.73	ปานกลาง
3. บอกสัญลักษณ์บวก ลบ คูณ หารได้.....	2.86	0.95	ปานกลาง
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของรูปร่างได้.....	3.43	0.65	ปานกลาง
5. เข้าใจทิศทางซ้ายขวา.....	3.36	0.60	ปานกลาง
6. บอกเวลาอย่างง่ายๆ ได้ เช่น เข้า สาย บ่าย เย็น พุธนี้เมื่อวาน.....	3.57	0.65	มาก
7. ใช้มือในการทำกิจกรรมได้ดี.....	3.57	0.85	มาก
8. คล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และสนใจกิจกรรมกลางแจ้ง	3.57	0.94	มาก

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความคิดเห็น
ด้านพฤติกรรม			
1. สนใจและชอบที่จะมาโรงเรียน.....	3.43	0.94	ปานกลาง
2. เล่ากิจกรรมต่างๆ ที่ได้ทำในโรงเรียนให้ท่านฟัง.....	3.29	0.73	ปานกลาง
3. ตั้งใจทำงาน การบ้านที่ครูสั่ง.....	2.79	0.80	ปานกลาง
4. มีเรื่องทะเลาะกับเพื่อนที่โรงเรียน.....	3.43	0.65	ปานกลาง
5. รักษาอุปกรณ์ในการเรียนได้.....	2.64	1.02	ปานกลาง
ด้านหลักสูตร			
1. ทางโรงเรียนควรจัดกิจกรรมนี้ต่อไป.....	4.79	0.43	มากที่สุด
2. ควรจัดมีระยะเวลาจัดกิจกรรมเพิ่มขึ้น.....	4.57	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่า ผู้ปกครองเห็นว่า โรงเรียนควรจัดกิจกรรมนี้ต่อไป และเพิ่มระยะเวลาในการจัด ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.79 และ 4.57 ตามลำดับ ส่วนด้าน พฤติกรรมผู้ปกครองเห็นว่านักเรียนมีพฤติกรรมในการรักษาอุปกรณ์ในการเรียนระดับ ปานกลาง (ค่อนข้างน้อย) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.64 อย่างไรก็ตามความคิดเห็นดังกล่าวก็มีความ หลากหลายมากที่สุดโดยมีค่าเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 1.02

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นในการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร

ผู้ปกครองส่วนใหญ่ได้แสดงความชื่นชมยินดีกับพัฒนาการในเรียนรู้ของ บุตรหลานตน อย่างไรก็ตามก็ยังคงมีปัญหานักเรียนต้องได้รับการช่วยเหลือต่อไป แปลผลการ วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ปกครองจากการประชุม ดังนี้

1.2.1 การจัดกิจกรรมหลักสูตร ผู้ปกครองเห็นด้วยอย่างยิ่งที่ทาง โรงเรียนจะให้บุคลากรนำหลักสูตรนี้ไปใช้กับนักเรียนที่มีปัญหา การแยกเด็กออกมาเรียนในบาง เวลาก็เป็นสิ่งที่ดีที่จะทำให้บุตรหลานมีพัฒนาการที่ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ผู้ปกครองก็คงเข้าใจความจำ เป็นของปริมาณครูที่มีน้อยไม่เพียงพอกับการจัดกิจกรรมดังกล่าว

1.2.2 พฤติกรรมของนักเรียน ผู้ปกครองบางคนยอมรับว่า พฤติกรรมที่เป็นปัญหาของบุตรหลานตนเป็นสิ่งที่แก้ได้ยาก ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย บางคนแสดงความประสงค์ว่าถ้าเป็นไปได้ก็ไม่อยากให้ลูกเลื่อนชั้น เพราะเกรงเลื่อนชั้นไปแล้ว ยิ่งจะส่งผลเสียมากขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ควรมีเพื่อนที่มีได้เลื่อนชั้นด้วยเพราะเกรงว่าลูกจะเสียใจ ขณะที่ อีกคนเห็นว่าถ้าไม่ได้เลื่อนชั้นเพียงคนเดียวคงต้องย้ายโรงเรียน

1.2.3 การจัดกิจกรรมของทางโรงเรียน โรงเรียนได้แสดงความ ตระหนักเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างดีและยินดีที่จะจัดกิจกรรมในทำนอง เดียวกัน โดยการศึกษาเอกสารหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อย่างน้อยทางโรงเรียนก็เริ่มรับรู้

เกี่ยวกับสภาพปัญหาของนักเรียน และบุคลากรรู้จักแนวทางในการวินิจฉัยปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้

1.2.4 ความเห็นอกเห็นใจของผู้ปกครองด้วยตนเอง จากสภาพที่ผู้ปกครองแต่ละคนได้เข้าร่วมกิจกรรมในบางเสาร์อาทิตย์ ได้เล่าปัญหาของลูกตนเองให้สมาชิกฟัง ทุกคนรู้จักกันมากขึ้น เริ่มเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน บางคนนัดหมายกันที่จะหาครูมาช่วยสอนลูก บุตรหลานตนในช่วงปิดเทอม เพื่อหวังที่จะเห็นลูกหลานของตนมีชีวิตที่ดีต่อไป



ภาพประกอบ 21 การประชุมครูผู้ปกครองเพื่อติดตามผลหลักสูตร

2. การปรับปรุงหลักสูตร

ภายหลังจากการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการนำหลักสูตรไปใช้ จากข้อเสนอแนะของครู ผู้ปกครอง และบันทึกผลการจัดกิจกรรมในแผนการสอน มาใช้เป็นแนวทางในการปรับหลักสูตร ดังนี้

1. ชื่อกิจกรรมควรปรับให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมที่ปรากฏในแผนการสอน ซึ่งจะกำหนดให้เกิดการสื่อความหมายที่ตรงมากขึ้น
2. การตั้งวัตถุประสงค์ควรมีความชัดเจนและเน้นแก้ปัญหาเพียงทักษะเดียว ซึ่งจะทำให้สามารถประเมินได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นนำเข้า ชั้นกระบวนการ ชั้นความจำ และชั้นผลผลิต สามารถยืดหยุ่นแต่ละชั้นได้ โดยบางครั้งอาจจะอยู่ร่วมกันถ้าเห็นว่าชั้นนั้นผู้เรียนบรรลุตามที่ปรารถนา

4. ปรับเนื้อหาบางเนื้อหาที่มีความไม่เหมาะสม เช่น ปรับปริมาณแบบฝึกให้มีความเหมาะสม ซึ่งไม่ควรเกิน 1 แผ่น กิจกรรมที่เป็นรูปภาพต้องมีความชัดเจนและมีขนาดพอเหมาะ หรือลดเนื้อหาที่มีความยุ่งยากหรือซับซ้อนเกินกว่าระดับความสามารถของเด็ก

5. ครูผู้สอนต้องเตรียมกิจกรรมรองรับเมื่อเด็กเริ่มหมดความสนใจในกิจกรรม เช่น การเสริมแรงโดยนิทาน กิจกรรมวาดภาพ เป็นต้น

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ โดยเฉพาะขนาด และความชัดเจนของรูปภาพ

7. หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมภาคสนามเมื่อเป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกการฟังของเด็ก เพราะนักเรียนยังขาดสมาธิ จะทำให้การจัดกิจกรรมไม่ประสบผลสำเร็จได้

8. หลักสูตรนี้จะมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งเมื่อใช้กับเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาในการเรียนรู้ ดังนั้นก่อนจะมีการใช้หลักสูตรดังกล่าวครูผู้สอนจะต้องทำการคัดแยกเด็ก และอาจจะต้องมีการวัดเชาวน์ปัญญาเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าหลักสูตรจะใช้กับเด็กนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. พฤติกรรมของเด็กคงเป็นปัญหาสำหรับการจัดกิจกรรมเสมอ สภาพจิตของครูจึงเป็นสิ่งสำคัญ ส่งผลประสิทธิภาพการใช้หลักสูตร

ภายหลังดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้เป็นหลักสูตรซ่อมเสริม ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ เพื่อลดปัญหาในการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับศิษย์ได้ต่อไป

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน สรุปการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จากนั้นทำการตรวจสอบสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ซึ่งได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และสำรวจทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อยคือ ขั้นการร่างหลักสูตร ขั้นการประเมินโครงร่างหลักสูตร และขั้นการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร

ขั้นการสร้างโครงร่างหลักสูตร ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานนำมาใช้เป็นแนวทางในการเขียนเอกสารโครงร่างหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นรายวิชาที่มุ่งจัดประสบการณ์แบบห้องเสริมวิชาการเป็นหลัก มีเนื้อหามุ่งแก้ไขทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ ทักษะด้านภาษา และทักษะด้านความรู้ความจำดำเนินการจัดการกิจกรรมการสอนตามกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนคือ ขั้นนำเข้าสู่ขั้นกระบวนการ ขั้นความจำ และขั้นผลผลิต

ขั้นการประเมินโครงร่างหลักสูตร หลังจากผู้วิจัยได้ร่างหลักสูตรตามข้อมูลพื้นฐานแล้ว ได้นำร่างหลักสูตรเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทพิจารณาทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาพิเศษทำการตรวจสอบคุณภาพของโครงร่าง

ของหลักสูตรประเมินความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ของแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร นำผลการตรวจสอบมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และค่าความเหมาะสม และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร ผู้วิจัยทำการพัฒนาแบบทดสอบเพื่อประกอบการทดลองใช้หลักสูตรโดยศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และแนวทางในการสร้างแบบทดสอบสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาพร้อมปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พิจารณาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของข้อสอบ โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมและเนื้อหา พิจารณาปรับปรุงข้อคำถาม รูปภาพที่ใช้เป็นตัวเลือกและตัวลวง พร้อมกับนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปปรับปรุงและนำแบบทดสอบไปทดลองเพื่อหาคุณภาพ จำนวน 2 ครั้ง ก่อนจะได้แบบทดสอบจริง 3 ฉบับคือ แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ แบบทดสอบปฏิบัติด้านภาษา และแบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ ความจำ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อยคือ ขั้นการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้และขั้นการทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้ไปขอความอนุเคราะห์จากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เป็นผู้สำรวจปัญหาการเรียนรู้อันของเด็กซึ่งผู้วิจัยเลือกโรงเรียนที่ทดลองหลักสูตรโดยพิจารณาจากขนาดของโรงเรียนซึ่งควรเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้นักเรียนที่ทดลองหลักสูตรมีจำนวนไม่น้อยเกินไป ได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร บุคลากรและชุมชน และมีระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพซึ่งควรผ่านการประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอก ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยนำหลักสูตรพร้อมกับเครื่องมือประกอบหลักสูตรที่ผ่านการพัฒนาและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 2 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 คน ซึ่งดำเนินการตามกระบวนการซ่อมเสริมได้แก่

ขั้นวินิจฉัย การวินิจฉัยปัญหา เป็นหลักสำคัญแรกเริ่มในการดำเนินการสอนซ่อมเสริม การสอนซ่อมเสริมจะต้องให้สอดคล้องกับข้อบกพร่องที่ค้นพบจากการวิเคราะห์หรือวินิจฉัยจึงจะเกิดผลดีกับเด็ก ซึ่งผู้วิจัยใช้การสังเกตเด็กในขณะที่ทำการเรียนการสอน การอยู่ร่วมกลุ่มกับเพื่อน ผลงานของนักเรียน รายงานผลการเรียนของนักเรียน แบบทดสอบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ข้อมูลจากที่บ้าน ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งครู ผู้ปกครอง แพทย์และผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน

ขั้นการวางแผน เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกับขั้นวินิจฉัย กล่าวคือ เมื่อวินิจฉัยว่านักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว ครูผู้สอนต้องวางแผนการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยการเตรียมสถานที่ เนื้อหา กิจกรรม อุปกรณ์ อุปกรณ์เพื่อซ่อมเสริม เตรียมพบและติดต่อกับบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ขั้นติดต่อขอความร่วมมือ ในขั้นนี้ต้องชี้แจงปัญหาให้ผู้ปกครองนักเรียนเข้าใจเพื่อขอความร่วมมือต่างๆ ที่จำเป็น ทำความเข้าใจกับนักเรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่าครูเป็นมิตรพร้อมที่จะช่วยเหลือหรือส่งเสริม ให้นักเรียนพัฒนาตนเองจนถึงขีดความสามารถสูงสุด

ขั้นดำเนินการสอน ดำเนินการสอนให้ตรงกับสภาพปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กที่ต้องการจะช่วยเหลือหรือแก้ไข โดยเลือกใช้วิธีการสอน กิจกรรม สื่อการสอน ที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับที่เรียนอยู่ในชั้นปกติ โดยระลึกอยู่เสมอว่า ไม่มีการสอนใดที่ดีที่สุดสำหรับการสอนซ่อมเสริม กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเต็มไปด้วยความสนุกสนาน เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถ และโอกาสที่จะนำไปปฏิบัติจริง ให้กำลังใจให้ความเห็นอกเห็นใจและพร้อมที่จะช่วยเหลือเด็ก การกำหนดเวลาเรียนให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก ไม่ควรใช้เวลายาวนานเกินไปจนทำให้เด็กเกิดความเครียด และเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสอนซ่อมเสริม ดำเนินการสอนหลายรูปแบบ เช่น การสอนแบบทั้งห้อง การสอนแบบกลุ่มย่อย การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนแบบนักเรียนสอนกันเอง หรือการสอนแบบเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

ขั้นประเมินผลการสอน ผู้วิจัยได้ประเมินและติดตามผลการเรียนซ่อมเสริมเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ที่ค้นพบจากตัวเด็ก ทั้งจากผู้เรียน ครูผู้สอนในรายวิชาอื่น และผู้ปกครองของเด็ก และทำการเปรียบเทียบผลจากคะแนน และทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยพิจารณาจากคะแนนก่อนและหลังเรียนและการเทียบกับคะแนนเกณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและติดตามผลหลักสูตร

เป็นการติดตามผลหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรดังกล่าว ว่ามีการพัฒนาเป็นอย่างไร ซึ่งอาศัยจากการประเมินจากผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดโดยตรงหลังจากการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการนำหลักสูตรไปใช้ ข้อเสนอแนะของครู ผู้ปกครอง และบันทึกผลการจัดกิจกรรมในแผนการสอนมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ได้แก่

1.1.1 ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จากการศึกษาในชั้นนี้ช่วยให้ทราบถึงพัฒนาการของการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีลักษณะกว้างขวางมากขึ้น ทั้งในแง่ของการให้ความหมาย การจัดประเภท สาเหตุ และลักษณะของเด็ก ซึ่งพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กพิเศษประเภทหนึ่งซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไป เด็กบางคนอาจมีปัญหารุนแรงขณะที่บางคนอาจมีปัญหาน้อย สาเหตุของปัญหาดังกล่าวเนื่องมาจาก 3 สาเหตุเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) การได้รับบาดเจ็บทางสมอง 2) ปัจจัยด้านพันธุกรรม และ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งการแบ่งประเภทปัญหาของเด็กก็มีการจำแนกที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับเกณฑ์ และมุมมองแต่ละบุคคล

1.1.2 ผลการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า แนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีลักษณะเช่นเดียวกับแนวทางของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่น กล่าวคือ มีขั้นตอนในการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การติดต่อขอความร่วมมือ การดำเนินการจัดการศึกษา และการประเมินผล ส่วนหลักสูตรที่มีความเหมาะสมสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อที่จะแก้ไขทักษะเบื้องต้นดังกล่าวจึงมีความจำเป็นระดับแรก โดยเฉพาะกับเด็กในช่วงของวัยเริ่มต้นการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ช่วยเหลือปัญหาที่จะเกิดขึ้นในภายภาคหน้าได้

1.1.3 ผลการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ พบว่า ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นทักษะแรกเริ่มอย่างง่ายที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของเด็กในอนาคต ซึ่งเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีปัญหา ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้นี้ประกอบด้วย 3 ทักษะ คือ ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ 2) ทักษะด้านภาษา และ 3) ทักษะด้านความรู้ความจำและแรงจูงใจ

ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ใช้เป็นแนวทางในการสำรวจข้อมูลพื้นฐานต่อไป

1.2 ผลการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการจากผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า ผู้ปกครองเห็นว่าหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนยังไม่สามารถตอบสนองกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาจะต้องให้ความสนใจปัญหาเหล่านี้อย่างจริงจังมากกว่าการมองข้ามปัญหาและมอบให้เป็นภาระกับผู้ปกครองและสังคม นอกจากนี้ยังพบว่ามีสภาพปัญหาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางประการที่จะเป็นข้อเตือนใจที่ดีสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการที่จะช่วยเหลือและ

แก้ปัญหาให้ทันเวลาที่ เช่น การแสดงออกซึ่งสัญญาณเตือนอย่างใดอย่างหนึ่งของเด็กในช่วงวัยก่อนเรียน พฤติกรรมต่อบุคคลหรือสังคมนอกห้องที่เบี่ยงเบนไปในทางลบ ปัญหาในการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับลักษณะของเด็กทั่วไป ความสนใจและเอาใจใส่ของผู้ปกครอง สิ่งเหล่านี้ถ้ามีการสังเกตและเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้สามารถช่วยเหลือได้ทันเวลาที่และทุเลาปัญหาในอนาคต

1.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการศึกษา สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่จำเป็น อย่างไรก็ตามเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นเล็กน้อยแตกต่างกันไป ซึ่งการจัดการศึกษาและการจัดหลักสูตรที่ดีจะต้องตอบสนองต่อปัญหาของเด็กให้มากที่สุด ตลอดทั้งวิธีจัดการเรียนการสอนต้องเริ่มจากสิ่งที่ใกล้ตัวเด็กที่สามารถมองเห็นหรือเข้าใจได้ดี ได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกันในการรับรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีความชัดเจน เป็นขั้นตอนมุ่งหวังแก้ปัญหาที่ละทักษะ ซึ่งจะต้องอาศัยการกระตุ้นและสร้างความสนใจอย่างสูง ครูต้องทันเหตุการณ์ต่อเด็ก ไม่ควรให้งานที่มากเกินไป กิจกรรมการเรียนรู้อาจควรเกิดร่วมกับการเล่น ซึ่งแยกเด็กมาในบางช่วงเวลา สิ่งสำคัญต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย เนื้อหาสิ่งใดความเมตตากรุณาที่พ่อครูแม่ครูพึงมีต่อศิษย์จะเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่จะช่วยให้การจัดการศึกษาและหลักสูตรบรรลุตามปรารถนา

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร

ผลการพัฒนาหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ผลการสร้างโครงร่างหลักสูตร ผลการประเมินโครงร่างหลักสูตร และผลการพัฒนาเครื่องมือประกอบหลักสูตร

2.1 ผลการสร้างโครงร่างหลักสูตร ผู้วิจัยจัดทำเอกสารโครงร่างหลักสูตรโดยใช้ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยสภาพปัญหาและความต้องการ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนที่สะท้อนทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก หน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยประกอบด้วย 20 แผนการสอน แผนการสอนละ 1 ชั่วโมง ในแต่ละแผนการสอนประกอบด้วย ชื่อกิจกรรมทักษะที่มุ่งแก้ไข กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.2 ผลการประเมินโครงร่างหลักสูตร พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในทุกประเด็น โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 3.75 - 4.50$) และมีความหลากหลายของความคิดเห็นมีค่าระหว่าง 0.00 - 0.96 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน : S.D.) หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องในทุกประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) มีระดับตั้งแต่เกณฑ์ (0.5)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรในด้านกิจกรรม สื่อการสอน เนื้อหาต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นหลักสูตรที่พร้อมทดลองใช้ต่อไป

2.3 ผลการประกอบเครื่องมือประกอบหลักสูตร

2.3.1 ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ (ฉบับที่ 1) และแบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ (ฉบับที่ 3) พบว่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และข้อสอบมีระดับความเหมาะสมทุกข้อ (มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป) หลังจากนั้นนำแบบทดสอบทั้งสองฉบับ (ฉบับละ 30 ข้อ) ไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพข้อสอบรายข้อด้วยการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ให้เหลือฉบับละ 20 ข้อนำไปทดลองสอบเพื่อหาคุณภาพของข้อสอบทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งสองมีค่าเท่ากับ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ จัดทำแบบทดสอบจริงพร้อมนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

2.3.2 ผลการพัฒนาแบบทดสอบภาคปฏิบัติวัดทักษะเบื้องต้นด้านภาษา (ฉบับที่ 2) พบว่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และข้อสอบมีระดับความเหมาะสมทุกข้อ (มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป) หลังจากปรับปรุงเกณฑ์ในบางส่วนแล้วนำไปทดลองประเมินกับเด็กระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน พบว่ามีความเหมาะสมทั้งในประเด็นของเนื้อหาและเกณฑ์ พร้อมนำไปใช้ต่อไป

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร

ผลการทดลองใช้หลักสูตรแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ผลการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และผลการทดลองใช้หลักสูตร

3.1 ผลการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่าจากประชากรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนอนุบาลกัทธวิชัย อำเภอกัทธวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 170 คน มีเด็กถูกคัดแยกโดยใช้แบบสำรวจของครูประจำชั้นว่า มีอัตราเสี่ยงต่อภาวะการเรียนรู้จำนวนทั้งสิ้น 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.24 ซึ่งใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมหลายด้านและการปรึกษาหารือครู ผู้ปกครอง ตลอดจนทั้งดูผลงานของนักเรียนประกอบการตัดสินใจในการคัดแยกเด็ก

3.2 ผลการทดลองใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยนำหลักสูตรที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้ผ่านกระบวนการการวินิจฉัยและการคัดเลือกไว้ โดยเริ่มจัดกิจกรรมตามหลักสูตรตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2546 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2546 รวมเฉพาะเวลาที่จัดกิจกรรม 60 ชั่วโมง สรุปผลการทดลองหลักสูตรแต่ละทักษะดังนี้

3.2.1 ทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ พบว่า นักเรียนสามารถบอกลักษณะของที่ซ่อนอยู่ในภาพโดยให้ความสนใจรายละเอียดภาพมากขึ้น เปรียบเทียบความเหมือนความต่างของรูปภาพที่ไม่ซับซ้อนต่างๆ ได้ บอกลักษณะของรูปภาพต่างๆ ที่ตนเห็นได้ดีให้ความสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมวาดภาพใช้สีต่างๆ เด็กให้ความสนใจซักถามในสิ่งที่ตนไม่เข้าใจ นักเรียนสามารถสื่อความหมายภาพด้วยการเรียงประโยคได้

นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของเสียงที่ได้ฟังดีขึ้นโดยเฉพาะเสียงสัตว์ที่นักเรียนคุ้นเคย จำเสียงที่ได้ฟังและเกาะจังหวะได้ถูกต้อง สามารถบอกแหล่งที่มาของเสียงได้ นักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างดีโดยเฉพาะการที่ได้ฟังเสียงต่าง ๆ จากเครื่องบันทึกเสียง การได้ฝึกฟังเสียงต่าง ๆ

การพิจารณาจากแบบทดสอบความรู้ พบว่า คะแนนทดสอบความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งคะแนนดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.71 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 50 (10 คะแนน)

3.2.2 ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้านภาษา พบว่า นักเรียนเข้าใจบทบาทและมีความสามารถในการแสดงออกด้านภาษาที่ดี เข้าใจเรื่องที่ฟังและบอกตัวละครที่ได้ฟังได้แต่สรุปเนื้อหาจากเรื่องที่ฟังได้ไม่ดี สนใจกิจกรรมใช้ภาษาประกอบการเล่นเกม เด็กสนใจที่จะเล่นนิทานให้ครูและเพื่อน ๆ ฟังซึ่งเป็นนิทานที่เด็กได้ยินมาแต่ยังคงมีปัญหาย่อยบ้างโดยเฉพาะการใช้ภาษาถิ่น

การพิจารณาจากแบบทดสอบภาคปฏิบัติ พบว่า คะแนนทดสอบหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งคะแนนดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.36 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 50 (8 คะแนน)

3.2.3 ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้านความรู้ความจำ พบว่า นักเรียนมีทักษะในการคำนวณที่ดีขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรม คณิตศาสตร์สัมผัสได้ ทำให้เด็กเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น มีภูมิใจกับความสำเร็จของตัวเอง นักเรียนส่วนใหญ่เริ่มมีจุดสังเกตในการเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่าน้อยกว่า บอกค่าของเงินและความแตกต่างของค่าเงินได้ถูกต้องตามระดับของตนเอง สามารถเปรียบเทียบของสองสิ่งได้ดี บอกเวลาอย่างง่ายได้เป็นส่วนมาก ให้ความสนใจผลิตเพลินกับกิจกรรมอย่างดี

การพิจารณาจากแบบทดสอบความรู้ พบว่า คะแนนทดสอบความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งคะแนนดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.86 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 50 (10 คะแนน)

4. ผลการประเมินและติดตามผลหลักสูตร

ผลการประเมินและติดตามผลหลักสูตรแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลการประเมินความคิดเห็นจากผู้ปกครอง และผลการปรับปรุงหลักสูตร

4.1 ผลการประเมินความคิดเห็นจากผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองให้ความสนใจและต้องการให้โรงเรียนดำเนินกิจกรรมตามหลักสูตรนี้ต่อไป โดยเพิ่มระยะเวลาการจัดให้มากขึ้นในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$ และ 4.57) ส่วนในด้านพฤติกรรมผู้ปกครองเห็นว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุตรหลานของตนมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลางทุกประเด็น โดยเฉพาะพฤติกรรมในด้านการรักษาอุปกรณ์ในการเรียน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างน้อย ($\bar{X} = 2.64$) ความเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับบทสรุปของครูประจำชั้นส่วนใหญ่ที่แสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาเรื่องพฤติกรรมยังเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องช่วยเหลือนักเรียนอย่างเร่งด่วนต่อไป

4.2 ผลการปรับปรุงหลักสูตร

จากการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ ผู้วิจัยนำข้อค้นพบที่ได้จากการสังเกตและจดบันทึก การสังเกตพฤติกรรมและประเมินผลงานของนักเรียน ตลอดจนข้อเสนอนี้จากครูและผู้ปกครองในการติดตามและประเมินหลักสูตรนำมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ปรับชื่อกิจกรรม ให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมที่ปรากฏในแผนการสอน ตั้งวัตถุประสงค์ให้มีความชัดเจนและเน้นแก้ไขปัญหาเพียงทักษะเดียว กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นแต่ละชั้นได้ โดยบางครั้งอาจจะอยู่ร่วมกันถ้าเห็นว่าชั้นนั้นผู้เรียนบรรลุตามที่ปรารถนา ปรับเนื้อหาบางเนื้อหาที่มีความไม่เหมาะสม ปรับปริมาณของแบบฝึกให้มีความเหมาะสม หรือลดเนื้อหาบางเนื้อหาที่มีความไม่เหมาะสม ปรับปริมาณของแบบฝึกหัดให้มีความเหมาะสม หรือลดเนื้อหาที่มีความยุ่งยากหรือซับซ้อนเกินกว่าระดับความสามารถของเด็ก เตรียมกิจกรรมรองรับเมื่อเด็กเริ่มหมดความสนใจกับกิจกรรม หลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมภาคสนามเมื่อเป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกการฟังของเด็กเพราะนักเรียนขาดสมาธิ จะทำให้การจัดกิจกรรมไม่ประสบผลสำเร็จได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากการนำหลักสูตรตามที่ได้ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปใช้เพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ให้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อัตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

ด้านการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมในครั้งนี้ดำเนินงานในรูปแบบการวิจัยและพัฒนาซึ่งมีรูปแบบและขั้นตอนเหมือนกับการพัฒนาหลักสูตรอื่น ๆ อย่างไรก็ตามในขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรขั้นที่ 1 คือขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรที่ 3 คือขั้นการทดลองใช้หลักสูตรเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยใช้เวลาในการศึกษามากกว่าขั้นอื่น ซึ่งแต่ละขั้นต่างก็มีความสำคัญแตกต่างกันไป อภิปรายผลตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา ดังนี้

1. **ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน** จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยเฉพาะการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งพบว่าแม้จะมีเอกสารงานวิจัยของต่างประเทศอย่างแพร่หลาย แต่มีข้อจำกัดในบริบทของประเทศไทยซึ่งมีเอกสาร งานวิจัยตลอดทั้งผู้มีความเชี่ยวชาญอยู่ในแวดวงทางการศึกษาพิเศษที่มีจำนวนน้อยมาก ดังนั้นในการค้นหาแนวทางหลักการในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องศึกษาขอบเขตแนวคิดเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ชัดเจนเพียงพอ ต่อจากนั้นจึงทำการสำรวจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากผู้เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยตรง นั่นคือผู้ปกครองของเด็กที่ใกล้ชิด ที่ตระหนักและรับรู้เกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ของลูกหลานตนซึ่งก็มีปริมาณที่จำกัดทั้งนี้เพราะวิทยาการความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็กเหล่านี้ยังไม่แพร่หลายและไม่เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป พร้อมทั้งทำการศึกษาแนวทางที่เป็นไปได้ในการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จากผู้มีความเชี่ยวชาญและมีผลงานเป็นที่ประจักษ์เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

แนวทางข้างต้นทำให้ค้นพบว่าวิธีการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีความเป็นไปได้หลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาของนักเรียนเป็นหลัก ในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แนวทางทั่วไปในการแก้ปัญหาสำหรับเด็กชั้นพื้นฐานที่จำเป็นแรกเริ่มก่อน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์และสามารถใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาได้ทุกคน จึงได้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อย่างกล่าว

2. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเป็นขั้นตอนสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ได้เนื้อหา รูปแบบการจัดกิจกรรม ตลอดจนองค์ประกอบอื่นของหลักสูตรที่จะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาและเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพิจารณาและกระบวนการสร้างดังกล่าวจึงต้องอาศัยการตัดสินใจที่สำคัญซึ่งต้องอาศัยข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานขั้นต้น รวมทั้งข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยตรง เพื่อที่จะทำให้แน่ใจว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

2.1 ด้านเนื้อหาของหลักสูตร ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากแนวคิดทฤษฎีของ วาเล็ดต์ (1970) แนวคิดของสมิทซ์ (Corinne Roth Smith.1994) แนวคิดของดีรูยเตอร์และ วานสาท (DeRuiter & Wansart.1982) และแนวคิดของเบนเดอร์ (William N. Bender.1995) โดยใช้แนวคิดของอเดลแมนและเทย์เลอร์ (Adelman and Taylor.1992) เป็นหลักในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เนื้อหาดังในหลักสูตรเน้นการแก้ไขทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย ทักษะด้านภาษา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ และทักษะด้านความรู้ ความจำและแรงจูงใจ

2.2 ระยะเวลาของการใช้หลักสูตร จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ายังไม่มีการศึกษาระยะเวลาที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการใช้หลักสูตรอย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีปัญหาคู่ที่แตกต่างกัน การแก้ปัญหาจึงขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาเป็นหลัก ดังเห็นได้จากงานวิจัยในประเทศที่ทำการทดลองการสอนเพื่อแก้ไขทักษะทางวิชาการบางประการกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันไป เช่น งานวิจัยของ ดวงใจ วรรณสังข์ (2541) ที่ศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จากการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพพยัญชนะไทย โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ซึ่งผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หลังจากการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบพยัญชนะไทยอยู่ในระดับดี

ตลอดทั้งงานวิจัยของ รัตนา แพงจันทร์ (2541) ที่ศึกษาความสามารถทางการเขียนคำของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่เรียนร่วมในโรงเรียนปกติ จากการสอนแบบบูรณาการกับเกม โดยใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ซึ่งพบว่า นักเรียนที่ได้

รับการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม มีความสามารถเขียนคำก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 หรืองานวิจัยของ สายพิน โคนทอง (2542) ที่ศึกษาทักษะขั้นพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์ โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ซึ่งพบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์ และงานวิจัยของ เยาวลักษณ์ วรรณม่วง (2544) ที่ศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีปัญหาการเรียนรู้อัตระดับชั้นเด็กเล็ก ใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที พบว่า ความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อัต หลังจากการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาเรื่องระยะเวลาจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน แต่ควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ โดยมีระยะเวลาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป การพิจารณาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเลือกเวลาในการจัดกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาทักษะเบื้องต้นทั้งหมดโดยใช้ระยะเวลา 60 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องทุกวัน ส่วนการกำหนดเวลาไว้ 1 ชั่วโมงก็เนื่องจากผู้วิจัยเล็งเห็นว่ากลุ่มนักเรียนที่จะได้มาจากหลายห้อง ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควรในการควบคุมชั้นเรียนและความยืดหยุ่นของการจัดกิจกรรมที่เด็กนักเรียนมีความเข้าใจเร็วแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความแน่ใจถึงประสิทธิภาพของหลักสูตร และความสอดคล้องของนักเรียนที่คัดแยกที่มีปัญหาในระดับรุนแรงและเสี่ยง

2.3 รูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยดำเนินการในรูปแบบห้องเสริมวิชาการทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับเด็กซึ่งส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับรุนแรง การแยกเด็กออกมาจัดกิจกรรมในบางช่วงเวลาจะทำให้สามารถช่วยเหลือเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Elbaum and other. 1999) และดำเนินกิจกรรมในลักษณะกลุ่มย่อยทำให้เด็กได้เกิดทักษะการทำงานและเรียนรู้ร่วมกันซึ่งเป็นพื้นฐานในการอยู่ร่วมกับสังคมต่อไป

2.4 กระบวนการในการจัดการเรียนการสอน เป็นลำดับขั้นตอนที่ผู้วิจัยพัฒนาโดยสะท้อนทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่ ขั้นกระบวนการ ขั้นความจำและขั้นผลผลิต ในการจัดกิจกรรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนนี้เป็นหลัก โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่ เป็นขั้นแรก อย่างไรก็ตามเมื่อนักเรียนตอบสนองขั้นตอนนั้นได้ดี ก็อาจจะใช้เวลาอันสั้นสำหรับขั้นตอนนั้น ส่วนขั้นตอนใดที่เป็นปัญหาก็ควรเพิ่มเวลาที่มากขึ้น ขณะเดียวกันขั้นตอนบางขั้นตอนที่ไม่สามารถแบ่งได้อย่างชัดเจนก็สามารถนำมาจัดรวมเป็นขั้นตอนเดียวกันได้ เช่น ขั้นกระบวนการและขั้นความจำ ซึ่งการที่เด็กเกิดกระบวนการก็ต้องอาศัยการจำร่วมกัน

3. ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร ในขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรอีกขั้นหนึ่งซึ่งมีผู้วิจัยใช้เวลาศึกษามากกว่าขั้นตอนอื่น คือ ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร เนื่องจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาเป็นหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การดำเนินการจัด

กิจกรรมตามหลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงสภาพการเรียนรู้ของเด็ก ความพร้อม สมာธิในการเรียนที่มีน้อยกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเด็กจำเป็นต้องได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นประจำจึงจะทำให้กิจกรรมบรรลุตามจุดหมายได้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยก็ต้องอาศัยการสนทนาพูดคุยกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ตลอดทั้งการสังเกตพฤติกรรมที่นอกเหนือกิจกรรมตามหลักสูตรที่จัดให้เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาเด็กที่ถูกต้อง ทั้งนี้เวลาดังกล่าวยังคงอยู่ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องเวลาเรียนของนักเรียนในภาคเรียนปกติที่ใช้เวลาเรียนประมาณ 3 - 4 เดือน ทำให้การทดลองหลักสูตรได้ใช้เวลาอย่างเหมาะสม คือ ประมาณ 3 เดือนตามที่สถานการณ์จะเอื้ออำนวยให้

ในขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรแม้ผู้วิจัยจะดำเนินการสอนด้วยตนเองเป็นหลักแต่กระบวนการดังกล่าวก็ได้รับความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนซึ่งผู้วิจัยอาศัยการจัดประชุมทำความเข้าใจขอความร่วมมือกับครูและผู้บริหารของนักเรียนตลอดทั้งการปรึกษาหารือเป็นการส่วนตัวเมื่อพบปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งจากครูประจำชั้นและผู้บริหาร ตลอดจนการให้ความสำคัญของผู้บริหารโรงเรียนในการดำเนินกิจกรรมซึ่งคอยให้ความช่วยเหลือและให้ความสนใจผลของกิจกรรมด้วยดีเสมอ นอกจากนี้แล้วยังต้องอาศัยบุคคลภายนอก เช่น การได้รับความอนุเคราะห์จากนักศึกษาพิเศษมาร่วมปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของประสิทธิภาพการคัดแยกซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดกิจกรรมประกอบหลักสูตรต่อไป อภิปรายผลการทดลองใช้ หลักสูตรตามทักษะที่บรรจุลงในหลักสูตร ดังนี้

3.1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความสามารถในกระบวนการรับรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น โดยพบว่า คะแนนทดสอบความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้สามารถที่จะพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทางด้านการเรียนได้ ถ้าได้รับการดูแลเอาใจใส่และให้การช่วยเหลือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างถูกวิธี ซึ่งจะต้องอาศัยระยะเวลาและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเฉพาะ สอดคล้องกับผลการวิจัยของเอลบามและคณะ (Elbaum and others. 1999) ที่พบว่าอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มเล็กประมาณ 3-10 คน ให้ผลในการช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มากกว่านักเรียนที่ไม่ได้สอนแยกกลุ่ม และงานวิจัยของสเวนสัน (Swanson. 1999) ที่พบว่าการสอนเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่การสอนที่ใช้กลุ่มขนาดเล็กการจัดตามลำดับขั้นตอน และการฝึกปฏิบัติซ้ำ

ในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ในขั้นนำเข้าสู่ผู้เรียนต้องได้รับการจัดกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจมากกว่าเด็กปกติ ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเด็กและได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกันในการรับรู้ ดังนั้นครูจึงต้อง

เป็นผู้ทันเหตุการณ์ต่อเด็กอันจะทำให้ช่วยชี้หน้าเข้าของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ในชั้นกระบวนการ นักเรียนต้องได้รับคำอธิบายที่เป็นขั้นตอนประกอบกับการสาธิตประกอบซึ่งบางครั้งจะต้องปฏิบัติซ้ำเมื่อไม่เข้าใจหรือให้นักเรียนช่วยเหลือกันภายในกลุ่มซึ่ง นักเรียนจะได้รับแบบฝึกกิจกรรมต่าง ๆ กันออกไปตามแต่จุดมุ่งหมายของแผนการสอนนั้น ในชั้นความจำ ครูจะต้องคอยดูแล กระตุ้นและให้ข้อแนะนำตลอดทั้งควบคุมพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นความจำนี้ครูต้องพึงระวังในเรื่องของการทำงานกลุ่มและการพฤติกรรมของนักเรียน ความซ้ำเร็วในการทำกิจกรรมของนักเรียน แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ครูจำเป็นจะต้องมีกิจกรรมเสริมสำหรับเด็กที่เสร็จก่อนอย่างหลากหลาย และคอยกระตุ้นให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่ยังมีปัญหาในกิจกรรมนั้นอยู่ นอกจากนั้นแล้ว กิจกรรมแบบฝึกควรไม่ยากหรือจำนวนมากเกินความสามารถของเด็กที่จะทำได้ จนทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียนที่ไม่ดีจึงควรจบไป การยืดหยุ่นในแต่ละขั้นตอนจะช่วยสามารถทำให้การจัดกิจกรรมการสอนเป็นไปด้วยดี

ในชั้นแสดงออกเป็นอีกขั้นหนึ่งที่ครูผู้สอนต้องใช้กิจกรรมเสริมแรง เพื่อให้เด็กที่ทำ กิจกรรมสำเร็จก่อนแล้วรอเพื่อนกลับมาทำร่วมกิจกรรมอีกครั้ง ซึ่งอาจจะต้องใช้การเสริมแรง ด้วยวิธีการและรูปแบบที่หลากหลาย จนนักเรียนมีพฤติกรรมเป็นที่น่าพอใจ

3.2 ทักษะด้านภาษา พบว่า หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นด้านภาษาของนักเรียนดีขึ้น โดยพบว่า คะแนนทดสอบความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อย่างไรก็ตามคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

3.2.1 ความรุนแรงของสภาพปัญหาด้านภาษา จากการพิจารณาผลการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้พบว่า เด็กทั้งหมดมีปัญหาทางด้านภาษาในระดับรุนแรงเป็นจำนวนมากโดยมีจำนวนทั้งสิ้น 11 คน ส่วนอีก 3 คนก็มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับที่เสี่ยง ข้อมูลดังกล่าวเป็นหลักฐานอ้างอิงได้ดีว่าเด็กมีปัญหาในเรื่องภาษาในระดับรุนแรง การจัดกิจกรรมตามหลักสูตรอาจจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาขึ้นแต่ยังไม่ได้ผลตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ สอดคล้องกับเอกสารและรายงานวิจัยต่าง ๆ ที่พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ปัญหาทางด้านภาษา (ผดุง อารยะวิญญู ; 2544, วาสนา เลิศศิลป์. 2540)

3.2.2 สภาพสังคมและวัฒนธรรมของผู้เรียน เนื่องจากนักเรียนที่เข้ารับกิจกรรมตามหลักสูตรโดยทั้งหมดเป็นนักเรียนในระดับเริ่มต้นของการศึกษา ซึ่งมีการใช้ทักษะทางด้านภาษาถิ่นในการติดต่อสื่อสารทั้งในชีวิตประจำวันและกับเพื่อนในชั้นเรียน ก่อให้เกิดปัญหาเมื่อมีการจัดกิจกรรมที่ต้องมีการแสดงออกทางด้านภาษา การแก้ไขดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลา และแบบอย่างที่ดีจากสังคมนรอบข้างจึงจะสามารถพัฒนาทักษะได้ตามจุดมุ่งหมาย

3.2.3 ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากการวิจัยกล่าวมุ่งพัฒนาทักษะทั้ง 3 ที่มีระดับความสำคัญเท่ากัน ดังนั้นจึงให้ความสำคัญในระยะเวลาที่เท่ากัน อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้ครูอาจารย์ที่สอนเด็กทุกฝ่ายต่างพยายามแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว ซึ่งจะต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควร

กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะทางด้านภาษา พบว่า นักเรียนมีความชื่นชอบที่จะฟังนิทานที่มีสื่อประกอบ โดยอาจจะใช้ภาพ การแสดงท่าประกอบ การวาดบนกระดาน สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นความสนใจของเด็กเป็นอย่างดี ในขณะที่ขั้นกระบวนการ และขั้นความรู้ความเข้าใจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจัดกิจกรรมที่จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของนักเรียน ตลอดทั้งบางครั้งต้องจัดกิจกรรมกลางแจ้ง อาจทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของผู้เรียน หรือบางครั้งพฤติกรรมของนักเรียนบางคนอาจทำให้กิจกรรมอาจหยุดชะงักได้ ดังนั้นครูจะต้องเตรียมการป้องกันและแนวทางแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ภายใต้ความยืดหยุ่นเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นไปด้วยดี ปัญหาทางด้านพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับผลการติดตามผลจากผู้ปกครองและครูซึ่งจำเป็นต้องดูแลช่วยเหลือต่อไป

3.3 ทักษะด้านความรู้ความจำ พบว่า หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำของนักเรียนดีขึ้นโดยมีคะแนนทดสอบหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนกิจกรรม ซึ่งคะแนนดังกล่าวผ่านเกณฑ์ตามที่ตั้งไว้ แม้ทักษะด้านความรู้ความจำดังกล่าวจะประกอบไปด้วยหลายทักษะย่อย แต่เนื้อหาที่จัดให้ตามหลักสูตรต่างก็เป็นเนื้อหาที่จำเป็น ผลการพัฒนาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนถ้าได้รับการดูแลเอาใจใส่และความสำคัญกับเด็กที่มีปัญหามากขึ้นอย่างถูกวิธีก็จะสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นไปด้วยดี สอดคล้องกับงานวิจัยของสายพิน โคนทอง (2542) ที่ได้ศึกษาทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คนจากการจัดกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์ ใช้ระยะเวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ซึ่งพบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์ และงานวิจัยของรัตนา แพงจันทร์ (2541) ที่ศึกษาความสามารถทางการเขียนคำของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่เรียนร่วมในโรงเรียนปกจำนวน 7 คน จากการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม มีความสามารถเขียนคำก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะด้านความรู้ความจำ การจัดกิจกรรมในทักษะนี้ที่เน้นความสนุกสนานและเกมมาช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน การใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อมือมากขึ้น อย่างไรก็ตามในขั้นความจำที่นักเรียนต้องฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง พบว่ายังต้องดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี เพราะเด็กยังขาดสมาธิที่ดีพอ อาจทำให้เกิดความ

เป้าหมายและปัญหาด้านพฤติกรรมอื่นตามมา ซึ่งต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจ ตลอดทั้งการปรับปรุงรูปแบบการฝึกต่าง ๆ ตามสถานการณ์ที่เอื้ออำนวย

การที่ผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองสอนด้วยตนเองทำให้เกิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อเด็กเหล่านี้มากขึ้น บางครั้งสิ่งที่เด็กทำผิดไปอาจเป็นเพราะเด็กไม่รู้จักรู้จัก ไม่รู้ความหมายของสังคมที่คาดหวังต่อเขา พฤติกรรมนั้นอาจสร้างความเดือดร้อนหรือสร้างเสียงหัวเราะให้กับบุคคลรอบข้าง ครูที่เปรียบเสมือนพ่อแม่คนที่สองจะต้องคอยประคับประคองช่วยเหลือ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาที่ยาวนานแม้บางครั้งอาจจะพบสิ่งที่กระทำลงไปอาจไม่เห็นผลในทันที สุขภาพจิตของครูการรู้จักผ่อนปรน ยืดหยุ่นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ทั้งนี้เพราะความหวังดีที่มีต่อศิษย์ที่จะเป็นอันานิสงค์กับลูกศิษย์ต่อไป

4. ขั้นตอนการประเมินและติดตามผลหลักสูตร ในขั้นตอนของการติดตามประเมินผลหลักสูตรแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวได้รับการตอบสนองอย่างดีจากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้ปกครองของนักเรียนที่คอยให้ความสนใจและเข้าร่วมการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังส่งต่อโรงเรียนโดยตรงที่ทำให้ครูได้เห็นรูปแบบการจัดกิจกรรมสามารถประยุกต์แนวทางในการนำกิจกรรมการเรียนการสอนไปใช้กับชั้นเรียนของตน ตลอดทั้งเทคนิครูปแบบในการสำรวจปัญหาในการเรียนรู้

แม้ผู้ปกครองส่วนใหญ่จะพึงพอใจกับพัฒนาการที่ดีขึ้น แต่ก็ยังคงกังวลในเรื่องพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาตลอดทั้งการร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย นอกจากพัฒนาการที่ดีที่เกิดขึ้นกับเด็กแล้วก่อให้เกิดการพบปะ รับรู้สภาพปัญหาและเกิดความเข้าใจระหว่างชุมชนกับโรงเรียน และระหว่างผู้ปกครองของเด็กด้วยกัน ทำให้ทราบว่ากลุ่มผู้ปกครองดังกล่าวได้พยายามแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาพร้อมกันแลกเปลี่ยนปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกของตนในภายภาคหน้าซึ่งเป็นอันานิสงค์ของงานวิจัยนี้

แม้ผลการวิจัยดังกล่าวจะพบว่าช่วยทำให้พัฒนาผู้เรียนได้ดีขึ้น สามารถลดปัญหาในการเรียนรู้ได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังคงต้องมีการปรับปรุงในบางองค์ประกอบของหลักสูตรเพื่อความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยพิจารณาจากผลการบันทึกการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ตลอดทั้งการพิจารณาจากพฤติกรรมผลงานในแบบฝึกแต่ละกิจกรรมและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง โดยบางกิจกรรมต้องมีการลดเนื้อหาที่มีความยากเกินไปกับระดับความสามารถของเด็ก บางกิจกรรมอาจปรับปรุงรูปแบบการฝึกให้มีความชัดเจนเหมาะสมขึ้น หรือบางกิจกรรมอาจเพิ่มข้อระวังในด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมและความสนใจของเด็ก รวมทั้งการปรับปรุงรูปแบบของหลักสูตรที่ครูตลอดทั้งผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา เนื่องจากเป็นหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สะท้อนทฤษฎีการเรียนรู้ของเด็กโดยเฉพาะจึงเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับกลุ่มอื่น ตามการจัดการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มอื่นต่อไป

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสนใจในการพัฒนาบุคลากรให้เกิดความรู้ความเข้าใจและแนวทางในการสังเกตและช่วยเหลือเบื้องต้นของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ซึ่งจำนวนมากในโรงเรียนทั่วไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

3. การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ตลอดทั้งการดำเนินการจัดตามรูปแบบดังกล่าวจะสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจำเป็นต้องให้การสนับสนุนส่งเสริมรูปแบบการจัดกิจกรรมในลักษณะดังกล่าวตลอดทั้งการสนับสนุนอำนวยความสะดวก ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ เวลา และสถานที่ในการจัดกิจกรรม

4. การพัฒนาหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายโดยเฉพาะผู้ปกครองที่มีความใกล้ชิดกับเด็กให้เกิดความรู้สึกตระหนักและร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และบางครั้งต้องอาศัยผู้มีความรู้เฉพาะทาง เช่น นักจิตวิทยา แพทย์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

1. ควรมีการดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาพิเศษอย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเริ่มตั้งแต่ การวินิจฉัย การวางแผน ติดต่อขอความร่วมมือ ทดลองใช้หลักสูตรการวัดและประเมินผล ทำให้การนำหลักสูตรไปใช้มีประสิทธิภาพ

2. ในการจัดกิจกรรมตามแผนการสอนในหลักสูตรจะต้องดำเนินการตามขั้นนำเข้าเป็นขั้นแรก อย่างไรก็ตามเมื่อนักเรียนตอบสนองขั้นตอนนั้นได้ดี ก็อาจจะใช้เวลาอันสั้นสำหรับขั้นตอนนั้น ส่วนขั้นตอนใดที่เป็นปัญหาก็ควรเพิ่มเวลาที่มากขึ้น ขณะเดียวกันขั้นตอนบางขั้นตอนที่ไม่สามารถแบ่งได้อย่างชัดเจนก็สามารถนำมาจัดรวมเป็นขั้นตอนเดียวกันได้ เช่น ขั้นตอนการขึ้นความจำ ซึ่งการที่เด็กเกิดกระบวนการก็ต้องอาศัยการจำร่วมกัน

3. กิจกรรมที่ปรากฏในหลักสูตรนอกจากจะใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้วยังสามารถดัดแปลงนำไปใช้กับเด็กปกติทั่วไปเพื่อก่อให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ โดยอาจจะเพิ่มเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยของเด็กได้

4. การวัดและประเมินผลควรใช้รูปแบบวิธีการที่หลากหลาย โดยเฉพาะการสังเกต พฤติกรรมที่พบเห็นและจดบันทึกเพื่อที่จะได้หาทางในการแก้ไขในครั้งต่อไปอย่างทันที่นอก จากนั้นแล้วในการประเมินความรู้ต้องคำนึงถึงสภาพความพร้อมของเด็กด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาวิจัยและติดตามผลในระยะยาว สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการ เรียนรู้เพื่อจะได้เห็นผลของการเปลี่ยนของเด็กในแต่ละช่วงของพัฒนาการมากขึ้น
2. ควรนำรูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวไปใช้กับ เด็กในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมดังกล่าวกับ รายวิชาอื่นทั่วไป
3. ควรมีการวิจัยในเชิงพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินปัญหาในการเรียนรู้ของเด็ก ให้มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณจำนวนที่น้อยและวิธีการใช้ที่จำกัด
4. ควรมีการวิจัยในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ เฉพาะทาง เช่น ด้านภาษา ด้านคณิตศาสตร์ เพื่อจะได้แนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาลูก เหล่านี้ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสงวณ. (2528). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไชศรี วรรณวิธา. (2507). *การสร้างแบบทดสอบความพร้อมในการอ่าน และการศึกษา ความพร้อมในการอ่านของโรงเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บางโรง ในภาค ศึกษา 1*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. (2521). *"วิธีซ่อมเสริมทักษะวิชาภาษาไทย" เอกสารประกอบการสอน วิชาภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงใจ วรรณสังข์. (2541). *การศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนนิทานประกอบภาพ พยัญชนะไทย*. ปรินญาณิพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธำรง บัวศรี. (2543). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ ฯ : คุรุสภา ลาดพร้าว.
- เบญจพร ปัญญา. (2542). *คู่มือช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2538). *ยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ*. กรุงเทพฯ ฯ : มูลนิธิภูมิปัญญา.
- ประเสริฐ ดันสกุล. (2536). *มีลูกฉลาดล้ำทำไงดี*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ : แพลน พับลิชชิง.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2533). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. กรุงเทพฯ ฯ : บรรณกิจ.
- _____. (2541). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2542). *รายงานวิจัยการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2544). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ Learning Disabilities*. กรุงเทพฯ ฯ : แวนแก้ว.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2542). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : พัฒนาศึกษา.
- พรรณี ชูทัย. (2512). *การสร้างและทดลองใช้แบบทดสอบความพร้อมในการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- เพราพรรณ เปลี่ยนภู. (2542). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี.
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี.
- ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2543). **รวมบทความทางวิชาการในการประชุมนานาชาติว่าด้วยการศึกษาพิเศษ. ครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เยาวลักษณ์ วรรณม่วง. (2544). **การศึกษาความสามารถในการจำพยัญชนะไทยของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.** ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนา แพงจันทร์. (2541). **การศึกษาความสามารถทางการเขียนคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่เรียนร่วมในโรงเรียนปกติ จากการสอนเขียนแบบบูรณาการกับเกม.** ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่ง แก้วแดง. (2542). **ปฏิวัติการศึกษาไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มติชน .
- วารี ธีระจิตร. (2537). **การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา เลิศศิลป์. (2540). **การศึกษาเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.** กรุงเทพฯ : สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). **การพัฒนาหลักสูตรสานต่อที่ท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ : เซ็นเตอร์ดีสคัฟเวอรี.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). **กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2543). **กระบวนการทัศน์ใหม่ในการพัฒนาหลักสูตร.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- _____. (2543). **ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด สูตรสำเร็จหรือกระบวนการ.** กรุงเทพฯ : เอสอาร์ พรินติ้ง.
- วิชาการ, กรม. (2521). **คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521.** กรุงเทพฯ : อรุณมา ลาดพร้าว.
- วิชาการ, กรม. (2544, ตุลาคม). "บทนำ" **ข่าววิชาการ.** 1(10) 16 – 31 ต.ค.
- _____. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

- ศรียา นิยมธรรม. (2537). รายงานการวิจัยการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาภาคพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____ . (2541). ปัญหายุ่งยากทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม. (2525). การสอนซ่อมเสริม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- คันสนีย์ จัตุรคุปต์. (2543). ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี ปัญหาการเรียนที่แก้ไขได้. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2525). แนวทางการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ ฯ : คุณสุภา ลาดพร้าว.
- _____ . (2534). หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ ฯ : การศาสนา.
- สังต์ อุทรานนท์. (2544). ทฤษฎีหลักสูตร. กรุงเทพฯ ฯ : มิตรสยาม. 2530.
- สมจิตต์ ศรีธัญรัตน์. (2520). การสอนซ่อมเสริมสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียน. กรุงเทพฯ ฯ : ม.ป.พ.
- สายพิน โคนทอง. (2542). การศึกษาทักษะขั้นพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุจริต เพียรชอบ. (2521). การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2533). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). การประชุมสมัชชา ผู้ปกครองครู ผู้บริหาร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาพิเศษ ปี 2000. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อำไพ สุจริตกุล. (2514, มิถุนายน - กันยายน). "การสอนเพื่อซ่อมเสริม" วารสารคุรุศาสตร์. 1 (5) : 13.
- เอกวิทย์ ณ ถกลาง. (2520). หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ ฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

- Abraham Ariel. (1992). **Education of Children and Adolescents with Learning Disabilities**. New York : Macmillan Publishing company.
- Arrowsmith ,B.Y. Available from: URL:<http://www.arrowsmithschool.org/whatisld.html>. Accessed June 25,2000
- Atkinson, R.C., & Shiffrin, R.M. (1971, October). "The Control of Short-term Memory" **Scientific America**, 224(18) : 82 – 90.
- Bakker, D.J. and Licht, P. (1986). Learning to read : Changing horses in mid stream. In G. Th.Pavlidis & D.F.Fisher (Eds.), **Dyslexia : Its neuropsychology and treatment**. New York : John Wiley & Son.
- Bandura, A. (1977, August). "Self-efficacy : Toward a Unifying Theory of Behavioral Change" **Psychological Review**. 84(2) : 191 – 215.
- Barrett, I.C. (1965). "**Visual Discrimination Tasks as Predictors of First grade Reading Achievement**" **The Reading Teacher**. January, 276 – 282.
- Bender, William N. (1995). **Learning Disabilities : Characteristics, Identification, and Teaching Strategies**. Neeham Heights, mass ; A Simon & Schuster Company.
- Berry, M.F. (1980). **Teaching Linguistically Handicapped Children**. Engwood Cliffs : N.J. Prentice-Hall.
- Blamires M. (1999, June). "Universal design for learning : re-establishing differentiation as part of the inclusion agenda?" **Support for learning**. 14(4) : 158 – 63.
- Calanchini, P.R.,&Trout, S.S. (1971). **The Neurology of Learning disabilities**. Boston : Little, Brown.
- Cecil D. Mercer and Ann R. Mercer. (1998). **Teaching Students with Learning Problems**. 5th ed.Ohio : Prentice Hall..
- Cecil D. Mercer. (1991). **Students with Learning Disabilities**. 4th ed., New York : Macmillan Publishing.
- Characteristics of Student with Learning Disabilities. Available from: URL: <http://www.winona.msus.edu/specialeducation/LDCha.html>. Accessed November 5, 2001.
- Colletti,L.F. (1979, June). "Relationship between pregnancy and birth complications and the later development of learning disabilities" **Journal of Learning Disabilities**. 12(2) : 659 – 663.
- Corinne Roth Smith. (1994). **Learning Disabilities The Interaction of Learner, Task,and Setting**. 3rd ed., Boston : Allyn and Bacon.

- Cronbach Lee J. (1970). **Essential of Psychology Testing**. 3rd ed., New York : Harper & Row.
- Cruickshank, W.M. (1972, August). "Some Issues Facing The Field of Learning Disabilities. **Journal of Learning Disabilities**. 8(1) : 380 – 388.
- Cushenbury, D.C. (1969). **Reading Improvement in the Elementary School**. New York : Parker Publishing.
- Dechant, Emeral. (1971). **Detection and Correction of Reading Difficulties : Reading with Commentary**. New York : Appleton.
- Diane Lea Ryndak and Sandra Alper. (1992, December). "Educating student with severe handicaps in regular classroom setting" **The Elementary School Journal**. 5(92) : 373 – 387.
- Diane Lea Ryndak and Sandra Alper. (1996). **Curriculum content for student with moderate and severe disabilities in inclusive settings**. Allyn and Bacon.
- Dianne F. Bradly, Margaret E. King-Sears and Diane M. Tessier-Switlick. (1999). **Teaching Student Inclusive Setting From Theory to Pracetice**.
- Durrel, D. (1958, January). "Success in First Grade Reading" **Journal of Education**. 15 (140) : 1 – 48.
- Dykstra, R. (1966, Summer). "Auditory Discrimination Abilities and Beginning Reading Achievement" **Reading Research Quarterly**. 1(1) : 5 – 34.
- Elbuam, Batya and others. (1999). **The Effect of Instruction Grouping Format on the Reading Outcomes of Students with Disabilities**. Available from:
URL:http://www.ldonline.org/ld_indepth/teaching_techniques/nclد_summit99_improving.html. Accessed October 31, 2001.
- Elizabeth Dane. (1990). **Painful Passages Working with Children with Learning Disabilities**. Washington, DC : NASW PRESS.
- Fiske, E.B. (1990). **More and More Educators Agree that Grouping Student by Ability is Misguided**. New York Times, January 3 P.19
- Flavell, j.and Wohlwill, J. F. (1969). **Formal and functional aspects of cognitive development**. In D. Elkind & j. H. Flavell (Eds.), *Studies in cognitive development* (pp. 67-120). New York : Oxford University Press.
- Gagne, R .M. (1974). **Essentials of Learning for Instruction**. Hinsdale : The Dyden Press.

- Gersten, Russell. and others. (1999). **Effective Instruction for Learning Disabled or At-Risk English-Language Learners: An Integrative Synthesis of the Empirical and Professional Knowledge Bases**. Available from: URL: http://www.ldonline.org/ld_indepth/teaching_techniques/nclcd_summit99_improving.html. Accessed October 31, 2001.
- Hammill, D.D. (1990, Summer). "Defining Learning Disabilities : The Emerging Concensus" **Journal of Learning Disabilities**. 3(23), 74 – 84.
- Henley, M., Ramsey S.R., & Algozzine, R. (1996). **Characteristics of and strategies for teaching student with mild disabilities**. 2nd ed., Boston : Allyn & Bacon.
- Hilgard, Ernest R. and Bower, Gordon H. (1971). **Theories of Learning**. Meridith Publishing.
- Howard S. Adelman and Linda Taylor. (1993). **Learning Problem & Learning Disabilities : Moving Forward**. California : Brooks/Cole Publishing Company Pacific Grove.
- Johnson, D.J. and Myklebust, H. R. (1967). **Learning disabilities : Educational principles and practices**. Boston : Allyn & Bacon.
- Kagan, J. and Kogan, N. (1970). **Individual Variation in Cognitive Processes**. In P. H. Mussen (Ed.), *Manual of child psychology* (Vol. 1, 3rd ed., pp. 1273-1345). New York : Wiley.
- Kerlinger, N. Fred. (1986). **Foundation of Behavioral Research**. 3rd ed., Fort Worth : Holt, Rinehart and Winston.
- Kershner, J.R. (1977). **Cerebral Dominance in Disabled Readers, Good Reader and Gifted Children : Search for a Valid Model**. **Child Development**. 48, 61 – 67.
- Kirby, J.R. and Robinson, G.L.W. (1987, December). Simultaneous and Successive processing in reading disabled children. **Journal of Learning Disabilities**. 3 (20) : 243 – 252.
- Klausmeier H.J. (1985). **Education Psychology**. 5th ed. New York : Harper & Row.
- Klausmeier H.J., and Goodwin W.L. (1968). **Learning and Human Abilities : Educational Psychology**. 2nd ed., A Harper International Edition.
- Larsen, S.C. and Hammill, D.D. (1975, November). The relationship of selected visual-perceptual abilities to school learning. **Journal of Special Education**. 12(9) : 281 – 291.

- Linn,R.L. (1986, December). Educational and assessment : Research needs and Policy Issues. **American Psychologist**.13(41) : 1155-1160.
- Lovegrove, W., Slaghuis, W., Bowling, A., Nelson, P. and Geeves, E. (1986,Summer). "Spatial frequency processing and the prediction of reading ability : A preliminary investigation" **Perception & Psychophysics**. 14(40) : 440 – 444.
- Margo A. Mastropieri and Thomas E. Scruggs. (2000). **The Inclusion Classroom Strategies for Effective Instruction**. Columbo,Ohio : Prentice Hall.
- Marsh, C and G. Willis. (1995). **Curriculum: alternative Approaches, Ongoing Issues**. **Eglewood Cliffs,NJ:Merrill/Prentice Hall**.
- Marsh, Colin and Stafford, ken. (1984). **Curriculum : Australian Practice and Issues**. Sydney : McGraw-Hill Book.
- Mednick, Sarnoff A. (1964). **Learning**. New Jersey : Prentice -- Hall, Englewood Cliffs.
- Myklebust, H.R. (1968). Learning Disabilities : Definition and overview In H.R. Myklebust (ED). **Progress in Learning Disabilities**. (Vol. 1). New York : Grune and Stratton.
- National Institute of Mental Health Available from: URL:
http://www.nimh.nih.gov/publicat/learn_dis.html. Accessed November 2, 2001.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Available from: URL:
http://www.ninds.nih.gov/health_and_medical/disorders/learning_disabilities_doc.html. Accessed October 31, 2001.
- Paterson, P.L., Swing, S.R., Braverman, M.T. and Buss, R. (1982, October). "Student, aptitudes and their reports of Cognitive Processer durint Direct Instruction". **journal of Educational Psychology**. 23(74) : 535 – 547.
- Patricia I. Myers and Donald D. Hammill. (1990). **Learning Disabilities Basic Concepts,Assessment Practices, and Instructional Strategies**. 4th ed., Texas : John wiley and Sons.
- Peter Mittler (2000). **Working Towards Inclusive Education Social Contexts**. London : David Fulton Publishers.
- Posner, George J. (1995). **Analyzing the Curriculum**. 2nd ed., London : McGraw-Hill.
- Richard W. Pressinger. www.chem-tox.com/pregnancy/learning_disabilities.html.
- Rossetti, L. (1986). **High risk infants : Identification, assessment and intervention**. Boston : College-Hill.

- Rothenberg, J.J. (1990, June). "An Outcome Study of An Early Intervention for Specific Learning Disabilities." **Journal of Learning Disabilities**. 5(23) : 317 – 319.
May.
- Saylor, J.G and Alexander, W.M. (1974). **Planing Curriculum for Schools**. New York : Holt Rinehart and Winston.
- Schubert, William H. (1987). **CURRICULUM – Perspective, Paradigm, and Possibility**. London : MacMillan Publishing.
- Segalowitz, S.J. and Brown, D. (1991,June). "Mild head injury as a source of developmental disability." **Journal of Learning Disabilities**. 6(24) : 551 - 559.
- Shaywitz, B.A. (1992, July). "Discrepancy compared to low achievement definitions of reading disabilities : Result from the Connecticut longitudinal study" **Journal of Learning Disabilities**. 7(25) : 639 - 648.
- Shaywitz,S.E,& Shaywitz, B.A. (1988). **Attention deficit disorder: Current perspective**. Pakton,MD : York.
- Siegler, R.S. (1983). Information Processing Approaches to Development. In W. Kessen (Ed), **Handbook of Child Psychology : Vol.1 History, theory and method**. New York : Wiley.
- Solan, H.A. (1987, Summer). A Comparison of the Influences of Verbal-Successive and Spatial-Simultaneous Factors on Achieving Reader in Fourth and Fifth Grades : A Multivariate Correlation Study. **Journal of Learning Disabilities**. 3(20) : 237 – 242.
- Solan, H.A. and Mozlin, R. (1986, January). The correlation of perceptual-motor maturation to readiness and reading in kindergarten and the primary grades. **Journal of the America Optometric Association**. 13(57) : 28 – 35.
- Spache, G.D. and Spache, E.B. (1969). **Reading in the Elementary School**. 2nd ed., Boston : Allyn and Bacon.
- Sperling, G. (1960). **The Information Available in Brief Visual Presentations**. **Psychological Monographs**. 74 (Whole No. 11).
- Swanson, H. Lee. (1999). **Intervention Research for Students with Learning Disabilities : Meta - Analysis of Treatment Outcomes**. Available from: URL: <http://www.ldonline.org/ld indepth/teaching techniques/nclld summit99 improving.html>. Accessed November 31, 2001.
- Taba, Hilda. (1962). **Curriculum Development : Theory and practice**. New York : Harcourt Brace & World.

- Tansley, A.E. (1990,July). **Reading and Remedial Reading**. New York : Humanities Press.
- Tarver, S. and Maggiore,R. (1979). "Cognitive development in learning disabled boys"
Learning Disability Quarterly. 12(2) : 78 – 84.
- Thomson, B.B. (1963, January). "A Longitudinal Study of Auditory Discrimination"
Journal of Educational Research. 5(7) : 376 – 378.
- Tyler, Ralph W. (1949). **Basic Principle of Curriculum and Instruction**. Chicago : University of Chicago.
- Unesco, APEID. (1982). **Integrating Subject Areas in Primary Education Curriculum : A Joint Innovative Project**. Bangkok.: UNESCO Regional Office for Education in Asia and the Pacific.
- Valett, R.E. (1974). **The Remediation of Learning Disabilities**. Belmont : CA,Feason Publishers.
- Velett, R.E. (1970). **The Learning Resources Center for Exceptional Children**. Reston, VA., The Council for Exceptional Children.
- Victor Nolet and Margaret J. McLaughlin. (2000). **Accessing the General Curriculum Including Students with Disabilities in Standards-Based Reform**. California : Corwin.
- Winona State University. Available from: URL:
<http://www.winona.msus.edu/specialeducation/LDDef.html>. Accessed November 5, 2001.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

- **หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา**

หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้
สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้



โดย

นายชวลิต ชูกำแพง

นิสิตปริญญาเอก สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดให้สถานศึกษาสามารถปรับหลักสูตรสำหรับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เพื่อความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาที่คำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล และการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (Learning Disability : LD) เป็นเด็กประเภทหนึ่งตามตามนิยามของกลุ่มเป้าหมายเฉพาะดังกล่าว ที่จะต้องได้รับการปรับหลักสูตรรวมทั้งวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา จึงจะทำให้สามารถพัฒนาเด็กได้อย่างเต็มศักยภาพ ทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นปัญหาแรกเริ่มสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทุกคน ถึงแม้จะมีระดับความรุนแรงมากน้อยแตกต่างกันไป ต่างก็ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็กที่สูงขึ้นในอนาคต

การปรับหลักสูตรตลอดทั้งวิธีการสอนซ่อมเสริมให้สอดคล้องกับปัญหาดังกล่าว จึงเป็นสิ่งจำเป็นแรกเริ่มของการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ ภายใต้ความเชื่อที่ว่า “เด็กทุกคนสามารถเรียนได้ถ้าได้รับการปรับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม”

ขอกราบขอบพระคุณในความเมตตา อนุเคราะห์ให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ ประธานกรรมการควบคุมปริญญาโทปริญญาตรี ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู และอาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการควบคุมปริญญาโทปริญญาตรี ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาและผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้	2
สภาพปัญหาและความต้องการ	2
หลักการของหลักสูตร	2
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3
เนื้อหาของหลักสูตร	3
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	5
หน่วยการเรียนรู้	6
สื่อการเรียนรู้	8
การวัดและประเมินผล	9
บทที่ 2 กิจกรรมการเรียนการสอน	10
หน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้	10
หน่วยที่ 2 ทักษะด้านภาษา	40
หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ	60
บทที่ 3 คำอธิบายการใช้หลักสูตร	85

บทที่ 1

หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

สภาพปัญหาและความต้องการ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทหนึ่ง ซึ่งพบเป็นจำนวนมากและเรียนอยู่ในโรงเรียนระบบปกติทั่วไป เนื่องจากเด็กเหล่านี้มีสภาพร่างกายภายนอกที่เป็นปกติจึงทำให้ถูกมองข้ามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก สาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาในการเรียนรู้ก็เนื่องมาจากสภาวะที่ผิดปกติของสมอง ทำให้หลักสูตรและวิธีการสอนปกติไม่สามารถตอบสนองต่อสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กเหล่านี้ได้

การพัฒนาศักยภาพทางด้านการเรียนรู้ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ได้ผลอีกวิธีหนึ่ง คือการจัดหลักสูตรและวิธีการสอนที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 2 ซึ่งเป็นวัยแรกเริ่มที่เด็กได้รับการจัดการเรียนการสอนตลอดทั้งกิจกรรมเนื้อหาที่เป็นวิชาการมากขึ้น การค้นพบปัญหาที่ทันเวลาที่ตลอดทั้งการจัดหลักสูตรซ่อมเสริมจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อที่จะช่วยสกัดกั้นปัญหาในการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในการเรียนระดับชั้นที่สูงขึ้น

จากแนวนโยบายการศึกษาของชาติ แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ที่ปรากฏในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่กำหนดแนวทางให้สามารถปรับหลักสูตรได้ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด แต่แนวทางดังกล่าวยังไม่เป็นที่ชัดเจน จึงทำให้เกิดปัญหากับครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรง การจัดการศึกษาที่ได้ผลนั้นควรเริ่มจากการมีหลักสูตรที่ชัดเจน ตลอดทั้งการปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะสามารถช่วยให้ครูเลือกเนื้อหา สื่อการสอน หรือกิจกรรมที่มีความเหมาะสม รวมทั้งการมีทักษะที่จำเป็นของครูในการสำรวจปัญหาการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้

หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นหลักสูตรซ่อมเสริม โดยเมื่อครูผู้สอนพบปัญหาในการเรียนรู้เกิดขึ้นกับนักเรียนของตน ก็สามารถช่วยเหลือโดยการเลือกจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นวิธีการสำคัญที่จะทำให้ครูพัฒนาการเรียนรู้ของศิษย์ตนอย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับแนวทางในการจัดการศึกษาที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้แล้วครูผู้สอนยังสามารถนำกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรไปประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอนกับเด็กปกติทั่วไป หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อช่วยการเรียนรู้และพัฒนาการทางสังคมที่ดีขึ้น

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

จากแนวคิดของการมีหลักสูตรซ่อมเสริม สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ข้างต้น จึงนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรโดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาของเด็กจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์สภาพปัญหาจริงที่พบเห็นจากผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ แล้วนำข้อที่ได้มาเขียนโครงร่างหลักสูตร ทำการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสม พร้อมทั้งจะนำไปใช้ในโรงเรียนต่อไป

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรเพื่อซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา
2. เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแบบฝึกทักษะการเรียนรู้ที่ละทักษะ โดยจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย
3. เป็นหลักสูตรที่อิงทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นหลักมากกว่าอิงระดับชั้นของนักเรียน

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ มีปัญหาทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ลดลง สกัดกั้นปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้านที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีความพร้อมในการเข้าเรียนตามสภาพปกติได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

- 1.1 มีทักษะในการใช้ภาษาในการแสดงออก ติดต่อสื่อสารแสดงความรู้สึกได้
- 1.2 มีความสามารถในการจำแนก การจำ ตลอดจนทั้งการจัดหมวดหมู่ทางด้านสายตา และการฟังได้
- 1.3 มีความสามารถเกี่ยวกับความรู้ความจำ ได้แก่ การมีมโนทัศน์อย่างง่ายเกี่ยวกับจำนวน สัญลักษณ์ ขนาด ทิศทาง เวลา และการเคลื่อนไหว

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

เนื้อหาของหลักสูตร

เนื้อหาของหลักสูตร ยึดตามแนวคิดหลักของอะเดลแมนและเทย์เลอร์ (Howard S. Adelman and Linda Taylor. 1993) ที่กล่าวว่าทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้เป็นทักษะจำเป็นแรกเริ่มเพื่อใช้ในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ 3 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะด้านกระบวนการรับรู้

1.1 กระบวนการรับรู้ด้านสายตา

เราเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้หากได้รับการสอนที่ถูกต้อง เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำนวนมากขาดทักษะกระบวนการรับรู้ด้านสายตา ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญทักษะหนึ่ง จึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมซ่อมเสริมทักษะนี้ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจำแนกภาพจากฉากหลัง การจำแนกความแตกต่างของสี พยัญชนะ ตัวเลข รูปภาพ ประโยค รวมทั้งการเรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ จากสิ่งที่เห็น

เมื่อเด็กมีกระบวนการรับรู้ด้านสายตาดีขึ้น ก็จะเป็นพื้นฐานที่ดีในการเรียนรู้ของเด็กในระดับต่อไป

1.2 กระบวนการรับรู้ด้านการฟัง

นอกจากกระบวนการรับรู้ทางด้านสายตาแล้ว เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มักมีปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ทางการฟังด้วย จึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขทักษะดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย การจัดกิจกรรมซ่อมเสริมต่าง ๆ เช่น การฝึกการจำจากการฟัง การจำแนกเสียงธรรมชาติ เสียงสัตว์ร้อง เสียงพยัญชนะที่คล้ายกัน การบอกทิศทางที่มาของเสียง การเรียงลำดับเสียง รวมทั้งการต่อคำสัมผัสอย่างง่าย

เมื่อเด็กมีกระบวนการรับรู้ด้านการฟังที่ดีขึ้น จะเป็นพื้นฐานที่ดีต่อไปโดยเฉพาะการเรียนรู้ด้านภาษาที่ต้องอาศัยการฟังเป็นหลัก

2. ทักษะด้านภาษา

2.1 ทักษะด้านการแสดงออก

การแสดงออกที่เป็นพื้นฐานด้านภาษาจะปรากฏในรูปของการพูดเป็นหลัก เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้จำนวนมากมีปัญหาด้านการพูดติดต๋อสื่อสาร จึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขปัญหาในทักษะดังกล่าว โดยมุ่งเน้นกิจกรรมที่ต้องใช้คำพูดประโยคง่าย ๆ ในการติดต่อสื่อสาร การเลียนเสียงธรรมชาติ การฝึกออกเสียงให้ถูกต้อง เช่น ตัว ร ล คำควบกล้ำ การจัดกิจกรรมสนทนาโต้ตอบ การจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องอย่างง่าย เป็นต้น

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

2.2 ทักษะการรับรู้ด้านภาษา

ทักษะการรับรู้ด้านภาษา เป็นทักษะที่เน้นการฟังเป็นหลัก การมีความสามารถรับรู้และเข้าใจในสิ่งที่ฟัง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะทางการรับรู้ด้านภาษาสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฝึกทำตามคำแนะนำหรือการทำตามคำสั่งอย่างง่าย วิธีการนี้จะเป็นการตรวจสอบว่าเด็กมีความเข้าใจประโยคจากการฟังหรือไม่ ซึ่งอาจจัดโดย สั่งให้เด็กหยิบของมาให้ ให้เด็กทำตามคำสั่ง การเล่นเกมทำตามคำสั่ง การฝึกฟังนิทาน ละคร บทความ หรือเรื่องราวข่าวสารต่าง ๆ พร้อมกับสนทนาซักถามความเข้าใจ

2.3 ทักษะด้านการใช้ภาษา

ทักษะด้านการใช้ภาษา เป็นความสามารถในการใช้คำพูดหรือประโยคง่าย ๆ ในการแสดงความคิดเห็น การแสดงความรู้สึกที่เหมาะสมกับระดับวัยของตน การจัดกิจกรรมเพื่อแก้ไขทักษะนี้โดยเน้นให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการใช้ถ้อยคำจากการให้แสดงความคิดเห็น อธิบายเรื่อง เล่าเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและใกล้ชิดกับประสบการณ์ของเด็ก การจัดกิจกรรมทักษะสิ่งแวดลอม ให้แสดงความรู้สึกต่าง ๆ โดยครูเป็นผู้กระตุ้นและแสดงเป็นตัวอย่างให้เห็น ตลอดทั้งการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อความสามารถในการกล้าแสดงออกและฝึกการพูดที่สนุกสนานยิ่งขึ้น

3. ความรู้ความจำและแรงจูงใจ

ความรู้ความจำและแรงจูงใจ เป็นทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ที่สำคัญประการหนึ่ง ดังเช่นทักษะด้านกระบวนการรับรู้และทักษะด้านภาษา เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเชิงความคิดรวบยอดอย่างง่ายในลักษณะต่าง ๆ เช่น การมีปัญหาด้านจำนวน สัญลักษณ์ ขนาด เวลา ทิศทาง และการเคลื่อนไหวอย่างง่าย ปัญหาเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาเมื่อนักเรียนต้องเรียนในห้องเรียนในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องเลือกจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะที่เป็นความคิดรวบยอดที่เหมาะสมกับระดับวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

3.1 จำนวน ฝึกโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนคุ้นเคยกับตัวเลข การนับตัวเลข การบอกค่าของจำนวนเงิน การเขียนตัวเลขแทนจำนวน การบวกเลขอย่างง่าย ด้วยสื่อที่ช่วยให้นักเรียนสังเกตจำนวนง่ายขึ้น

3.2 สัญลักษณ์ ฝึกโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนคุ้นเคยกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ เครื่องหมายต่าง ๆ สังเกตเครื่องหมาย รวมทั้งการคิดค่าของเงินอย่างง่าย

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

3.3 ขนาด เวลาและทิศทาง ฝึกโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนคุ้นเคยกับการบอกตำแหน่งทิศทางอย่างง่าย การบอกขนาด รูปร่างสิ่งของ รูปภาพ รูปทรงเรขาคณิต รวมถึงการบอกเวลาด้วยการสังเกตอย่างง่ายได้

3.4 การเคลื่อนไหว กิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ปรากฏอยู่ในทุกกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ของเด็ก อย่างไรก็ตามการเคลื่อนไหวที่ต้องเน้นเฉพาะกล้ามเนื้อบางส่วนก็ได้จัดกิจกรรมเพิ่ม เช่น การฝึกกล้ามเนื้อมือมัดเล็กซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้มืออันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ระดับสูงต่อไป

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ มุ่งสนองตอบต่อสภาพปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กเป็นสำคัญ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการเรียนการสอนจึงสะท้อนทฤษฎีกระบวนการในการเรียนรู้ของเด็ก 4 ขั้นตอนคือ ขั้นนำเข้าสู่ กระบวนการ ขั้นความจำ ขั้นผลผลิต ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่

เป็นขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลทั้งที่เป็นข่าวสาร ความรู้ กิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยและความต้องการของเด็ก โดยอาศัยการนำเข้าจากประสาทสัมผัสต่างๆ รวมกัน การกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการเรียนรู้ การเสริมแรงในทางบวก การยอมรับจากครูกิจกรรมมีขั้นตอนที่ชัดเจนไม่ซับซ้อน ทำให้เกิดความเต็มใจใฝ่เรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้ส่งผ่านไปยังสมองดีขึ้น

2. ขั้นกระบวนการ

เป็นขั้นตอนในการตีความข้อมูลที่ได้รับการนำเข้าข้อมูล ซึ่งได้แก่การจัดเรียงระบบข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม จะต้องอาศัยการสาธิต การอธิบายที่เป็นขั้นตอนชัดเจน มีความสอดคล้องกับประสบการณ์ใกล้ตัวและเป็นที่สนใจของเด็ก โดยการแทรกเนื้อหาให้เกิดกระบวนการตีความข้อมูลด้วยนิทาน ภาพประกอบ เกมการแข่งขัน รวมทั้งการเรียกชื่อเด็กเพื่อกระตุ้นกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ขั้นความจำ

เป็นขั้นตอนในการเก็บรักษาข้อมูลไว้ เพื่อที่จะสามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลังซึ่งจะต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่ซ้ำ ๆ แต่ยังคงสร้างความสนใจในการเรียนรู้ของเด็ก โดยการใช้นิทาน เกม และการแข่งขัน

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

4. ชั้นผลผลิต

เป็นขั้นตอนที่แสดงผลที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ อาศัยการตรวจสอบจากการสนทนาซักถาม การสังเกตพฤติกรรม ทบทวนเนื้อหาด้วยการทำแบบฝึกหัด การให้เด็กออกมาแสดงผลของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบต่าง ๆ และสะท้อนผลของการเรียนรู้ในทันที

หน่วยการเรียนรู้

หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมุ่งแก้ปัญหาด้านทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย 20 แผนการสอน แผนการสอนละ 1 ชั่วโมง ซึ่งครูผู้สอนสามารถเลือกจัดกิจกรรมเพียงหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สอดคล้องกับปัญหาของเด็ก ดังนี้

หน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ (20 ชั่วโมง)

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

แผนการสอนที่	1	อะไรอยู่ในภาพ
แผนการสอนที่	2	ผลไม้ไล่สี
แผนการสอนที่	3	รวมกลุ่มอักษร
แผนการสอนที่	4	ตัวเลขนำโชค
แผนการสอนที่	5	ลูกบาศก์อักษร
แผนการสอนที่	6	รูปภาพเรขาคณิต
แผนการสอนที่	7	อะไรหายไป
แผนการสอนที่	8	เรียงร้อยถ้อยคำ

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

แผนการสอนที่	9	ฟังให้ดี ดีให้สนุก
แผนการสอนที่	10	ปิดตาทายเสียง
แผนการสอนที่	11	ฟังเสียงสัตว์ร้อง
แผนการสอนที่	12	ต่อคำสัมผัส
แผนการสอนที่	13	เสียงไหนใครเอ่ย
แผนการสอนที่	14	ฟังให้ชัด จัดให้ถูก
แผนการสอนที่	15	น้ำมาลงเรือ น้ำไม่เหลือขึ้นรถ
แผนการสอนที่	16	ฟังขีดสนิทภาพ

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ผสมผสาน

แผนการสอนที่	17	นิทานภาพ
แผนการสอนที่	18	โดมิโนภาพ
แผนการสอนที่	19	จิตรกรอักษร
แผนการสอนที่	20	อักษรต่างตัว

หน่วยที่ 2 ทักษะทางด้านภาษา (20 ชั่วโมง)

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะการแสดงออกด้านภาษา

แผนการสอนที่	21	ภาพและเสียง
แผนการสอนที่	22	ขวานกับควาย
แผนการสอนที่	23	เลียนเสียงธรรมชาติ
แผนการสอนที่	24	เกมอัจฉริยะ
แผนการสอนที่	25	นิทานของหนู

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะการรับรู้ด้านภาษา

แผนการสอนที่	26	หมาป่ากับสิงโต
แผนการสอนที่	27	หมีสั่งให้ทำ
แผนการสอนที่	28	นิทานพาเพลิน
แผนการสอนที่	29	หุ่นยนต์
แผนการสอนที่	30	นิทานนี้ไม่มีชื่อ

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะด้านการใช้ภาษา

แผนการสอนที่	31	แข่งขันเล่าเรื่อง
แผนการสอนที่	32	สมมติว่า
แผนการสอนที่	33	เล่าสู่กันฟัง
แผนการสอนที่	34	ภาษาท่าทาง
แผนการสอนที่	35	โรงเรียนของฉัน

หน่วยย่อยที่ 4 ความสามารถทางด้านภาษาผสมผสาน

แผนการสอนที่	36	พรายกระชิบ
แผนการสอนที่	37	ยิงเรือ
แผนการสอนที่	38	แข่งขันต่อภาพ
แผนการสอนที่	39	ร่วมหาสิ่งของ
แผนการสอนที่	40	ฉันหายไปไหน

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ (20 ชั่วโมง)

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวน และการคำนวณ

แผนการสอนที่	41	สวาน้อยลอยน้ำ
แผนการสอนที่	42	เกมรูปภาพ
แผนการสอนที่	43	ขยับตัวตามตัวเลข
แผนการสอนที่	44	สัญลักษณ์จำนวน
แผนการสอนที่	45	คณิตศาสตร์สัมผัสได้
แผนการสอนที่	46	สนับปีช่วยด้วย

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะความรู้ความจำด้านสัญลักษณ์ ตำแหน่งและทิศทาง

แผนการสอนที่	47	เส้นจำนวนเปรียบเทียบ
แผนการสอนที่	48	จำนวนเงินตรา
แผนการสอนที่	49	ฉันทอยู่ตรงไหน
แผนการสอนที่	50	สิ่งของอยู่ไหน

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะความรู้ความจำด้านขนาดรูปร่าง และเวลา

แผนการสอนที่	51	เรียงลำดับ
แผนการสอนที่	52	มงกุฎหาเพื่อน
แผนการสอนที่	53	จัดกลุ่มรูปทรง
แผนการสอนที่	54	เข้าสายบายเย็น

หน่วยย่อยที่ 4 ทักษะความรู้ความจำด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

แผนการสอนที่	55	ดูดีดีมีคู่
แผนการสอนที่	56	ปูได้
แผนการสอนที่	57	กระดาษสร้างสรรค์
แผนการสอนที่	58	ตัวอะไรเอ๋ย
แผนการสอนที่	59	กระดาษลอกลาย
แผนการสอนที่	60	รูปทรงทับซ้อน

สื่อการเรียน

สื่อการเรียนเป็นตัวกลางนำความรู้และทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ การเลือกสื่อโดยทั่วไปต้องคำนึงถึงเนื้อหา วัยของเด็ก สอดคล้องกับประสบการณ์จริง นอกจากนี้แล้วสื่อที่นำมาใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ต้องช่วยกระตุ้นให้เด็กได้มีพัฒนาการ โดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกัน มีรูปแบบในการนำเสนอตาของเด็กโดยใช้สีหรือเส้นกำกับ มีขั้นตอนในการใช้ที่ชัดเจนไม่สลับซับซ้อน สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ทันที ดังนั้น การเลือกสื่อที่ใช้ในหลักสูตรนี้จึงพิจารณาจาก เด็กได้สัมผัสโดยตรงโดยใช้ประสาทสัมผัสหลาย ด้านการใช้สีและเส้นเป็นแนวทางกำกับ บทเรียนด้วยตนเอง เกม การ์ตูนและนิทานเพื่อกระตุ้น ความสนใจ ตามลำดับ

การวัดและประเมินผล

1. การจัดกิจกรรมตามหลักสูตร เป็นการวัดและประเมินผลหลังการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน เพื่อดูความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนตามแบบวัดและประเมินกิจกรรมที่แต่ละแผนการสอนกำหนดไว้

2. การวัดและประเมินผลหลักสูตรเป็นการใช้แบบทดสอบ 3 ฉบับ คือ 1) แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้านกระบวนการรับรู้ 2) แบบทดสอบภาคปฏิบัติทักษะทางภาษาและ 3) แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ด้านความรู้ความจำ ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้หลักสูตร แล้วนำผลที่รวบรวมที่ได้มาใช้หาประสิทธิภาพของหลักสูตรต่อไป

รายละเอียดแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะประกอบด้วยชื่อกิจกรรม ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา จุดมุ่งหมาย เฉพาะ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยเสนอรายละเอียดในบทที่ 2

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

บทที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

หน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

แผนการสอนที่ 1 อะไรอยู่ในภาพ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกสิ่งของในภาพได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพวาดการ์ตูนเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน มาให้นักเรียนดูและสอบถามถึงเหตุการณ์ที่ปรากฏในภาพ



2. เล่นเกม “ฉันอยู่ตรงไหน” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน ครูนำรูปภาพที่เหมือนกันจำนวน 2 แผ่นมาติดบนหน้าชั้น

3. ครูอธิบายวิธีการเล่นเกมโดยแต่ละกลุ่มจะต้องส่งตัวแทนออกมากลุ่มละ 1 คน โดยครูจะเป็นผู้ถามว่าอะไรอยู่ตรงไหน เช่น ปิ่นโตอยู่ตรงไหน ผู้หญิงอยู่ตรงไหน เป็นต้น นักเรียนตัวแทนกลุ่มจะต้องออกมาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ด้วยชอล์คทับสิ่งนั้นกลุ่มไหนเสร็จก่อนและถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ส่วนกลุ่มที่ถูกต้องแต่เสร็จทีหลังจะได้ครึ่งคะแนน แข่งขันไปเรื่อย ๆ โดยนักเรียนทุกคนได้ออกมาร่วมแข่งขัน และหาผู้ชนะเมื่อแข่งครบทั้งหมด

4. ครูสรุปผลการแข่งขันและการร่วมกิจกรรมของเด็กภายในกลุ่ม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

ขั้นความจำ

5. นักเรียนทำแบบฝึกหัดการจำแนกภาพออกจากฉากหลัง (ใบงานที่ 1) แล้วเลือกรายละเอียดตามความคิดของตนเอง

ขั้นผลผลิต

6. ครูตรวจผลงานของนักเรียน และนักเรียนนำภาพที่ระบายมาแสดงให้เห็นเพื่อดูหน้าชั้น
สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นภาพขนาด 20 X 24 นิ้ว จำนวน 3 แผ่น
2. ใบงานที่ 1 แบบฝึกหัดการจำแนกภาพจากฉากหลัง

การวัดและประเมิน

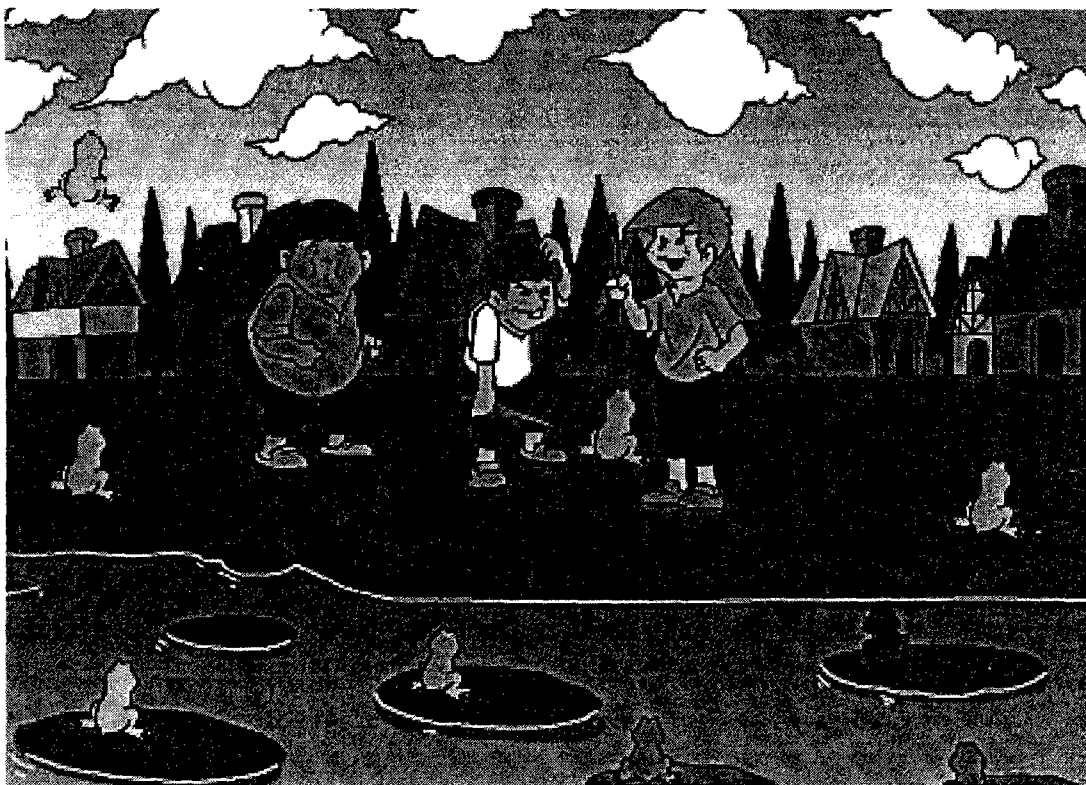
1. ตรวจใบงาน
2. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์

* แนวทางการบันทึกเหตุการณ์ เป็นการเขียนบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ในทางที่ดีเกี่ยวกับพัฒนาการและความเจริญงอกงามของเด็ก ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักเรียนสามารถทำได้เหตุการณ์ต่าง ๆ จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับการเรียน นักเรียนกับเพื่อน ๆ และกับครู ตลอดทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นแนวทางและผลการแก้ปัญหา

แบบฝึกหัด จำแนกภาพจากฉากหลัง

คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยหาสิ่งของในภาพที่กำหนดให้

1. จากภาพข้างล่างมีกบทั้งหมดกี่ตัว



ไชโย ! หาครบแล้ว ตอบ.....ตัว

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

3. จากภาพจงโยงตัวเลขที่ซ่อนในภาพกับตัวเลขข้างล่าง



1 2 3 4 5 6 7 8 9

3. ให้นักเรียนหาตัวพยัญชนะที่ซ่อนในภาพให้มากที่สุดแล้วเขียนลงข้างล่าง



ไฮโย เจอแล้ว.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 2 ผลไม้ใส่สี

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ ทักษะสามารถบอกชื่อสีและจำแนกความแตกต่างของสีได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำผลไม้ในท้องถิ่นตามฤดูกาลมาให้นักเรียนดูและสัมผัสพร้อมสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับชื่อผลไม้ สี และการรับประทาน

ขั้นกระบวนการ

2. เกม “ผลไม้ใส่สี” ครูนำกล่องสีที่เป็นสีของผลไม้มาวางไว้หน้าชั้นเรียน เช่น สี แดง สีเขียว สีเหลือง สีขาว และสีที่ใกล้เคียง เช่น สีแสด สีน้ำเงิน เป็นต้น

3. นักเรียนทุกคนได้รับแจกภาพผลไม้ (ไม่มีสี) จำนวนเท่า ๆ กัน โดยหลังภาพจะเป็นเลขที่ของนักเรียน เริ่มเล่นเกมโดยครูจะยกแถบสีขึ้นมาให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนนำผลไม้ของตนไปวางใส่กล่องที่อยู่หน้าชั้นตามสีที่เป็นจริง เช่น สีเหลืองเด็กอาจจะเลือกวางรูปกล้วยในกล่องสีเหลือง เป็นต้น แล้วให้นักเรียนทำด้วยความรวดเร็วและเงียบที่สุด

4. เมื่อสิ้นสุดเกมนำกล่องสีต่าง ๆ มานับคะแนนใครสามารถจัดสีผลไม้ลงกล่องได้ถูกต้องได้บัตรละ 1 คะแนน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเล่นเกม

ขั้นความจำ

5. นักเรียนเลือกระบายสีผลไม้ที่เป็นจริงตามผลไม้ที่ตนชอบ

ขั้นผลผลิต

6. ครูและนักเรียนนำสีที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาซักถามนักเรียน และสนทนาเกี่ยวกับสีของสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

สื่อการเรียนการสอน

1. ผลไม้ในท้องถิ่นตามฤดูกาล
2. ภาพลายเส้นผลไม้ชนิดต่างขนาด 4 X 4 นิ้ว
3. กล่องกระดาษสีต่าง ๆ และแถบกระดาษสี

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบผลงานภาพที่ระบาย

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 3 รวมกลุ่มอักษร

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจัดกลุ่มพยัญชนะไทยที่เหมือนกันได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำบัตรตัวพยัญชนะมาให้นักเรียนดู ชักถามเกี่ยวกับชื่อและลักษณะของพยัญชนะที่มีลักษณะของที่คล้ายกัน เช่น ก ฎ ฏ เป็นต้น ว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

ขั้นกระบวนการ

2. ครูแจกบัตรพยัญชนะกลุ่มที่มีรูปร่างคล้ายกันให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น โดยให้นักเรียนหาเพื่อนที่มีบัตรตัวพยัญชนะที่เหมือนกันให้ครบ เมื่อครบแล้วให้ออกเสียงพยัญชนะนั้น จึงจะเป็นผู้ชนะในเกมนั้น

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกมสนทนาชักถามกลุ่มที่หาเพื่อนไม่ครบ

ขั้นความจำ

4. นำบัตรอักษรชุดที่ 2 – 4 มาจัดกิจกรรมในทำนองเดียวกัน และร่วมสรุปผลการแข่งขันในแต่ละรอบ

ขั้นผลผลิต

5. ครูชักถามนักเรียนเกี่ยวกับพยัญชนะที่นักเรียนยังจำแนกไม่ค่อยได้ และอธิบายเพิ่มเติม

สื่อการเรียนรู้การสอน

บัตรพยัญชนะที่มีลักษณะคล้ายกัน จำนวน 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ก ฎ ฏ

ชุดที่ 2 ข บ ป ษ

ชุดที่ 3 พ ฟ ผ ฝ

ชุดที่ 4 ฎ ฏ ญ ณ ฌ

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการชักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 4 ตัวเลขนำโชค

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของตัวเลขได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่

1. ครูนำบัตรตัวเลข 0 – 9 มาทบทวนเกี่ยวกับชื่อและลักษณะการเขียน

ขั้นกระบวนการ

2. เกม “เลขนำโชค” นักเรียนสุ่มเลือกแผ่นบัตรตัวเลขคนละ 1 แผ่น ซึ่งประกอบด้วยตัวเลข 3 ตัว ที่แตกต่างกันไป เช่น

6	9	2
---	---	---

3	2	8
---	---	---

 เป็นต้น

3. ครูหยิบบัตรเลขโดดในกล่องที่มีเลขระหว่าง 0 – 9 แล้วแสดงให้นักเรียนทุกคนเห็น โดยนักเรียนตรวจดูว่าตรงกับตัวเลขในแผ่นของตนหรือไม่ ถ้าตรงให้นักเรียนขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวเลขนั้น ครูจะสุ่มหยิบขึ้นมาเรื่อย ๆ นักเรียนคนใดขีดเครื่องหมายครบทั้ง 3 จำนวนจะเป็นผู้ชนะ

4. เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเล่นด้วยเป็นชุดเลขคู่ เช่น

69	38	52
----	----	----

96	23	38
----	----	----

 และเล่นในทำนองเดียวกันแต่ครูจะหยิบเลขโดดครั้งละ 2 แผ่น

ขั้นผลผลิต

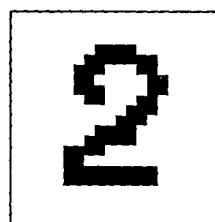
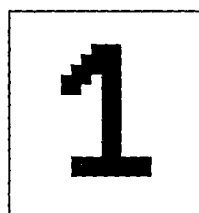
5. ครูสุ่มสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะของตัวเลขที่เหมือนกัน พร้อมทั้งสรุปการเล่นเกimdังกล่าว

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นบัตรเลขโดด 0 – 9
2. แผ่นบัตรชุดสำหรับเล่นเกม

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 5 ลูกบาศก์อักษร

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกตัวพยัญชนะได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำกล่องลูกบาศก์ที่แต่ละด้านจะติดตัวพยัญชนะที่มีลักษณะคล้ายกัน ด้านละ 1 ตัว เช่น ข บ ป ษ พ เป็นต้น โดยครูซักถามเกี่ยวกับชื่อของอักษรแต่ละตัว

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน และแจกบัตรพยัญชนะ ซึ่งมีจำนวนมากกว่าที่ติดในลูกบาศก์กลุ่มละ 1 ชุด

3. ครูเป็นคนโยนลูกบาศก์แล้วปล่อยลงบนพื้น ถ้าหงายเป็นตัวพยัญชนะใด ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันค้นบัตรเหมือนตัวพยัญชนะที่หงายแล้วนำไปติดบนกระดาน กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นตอนความจำ

4. เปลี่ยนตัวอักษรให้เด็กได้เล่นในชุดอื่น เช่น ก ถ ภ ร ณ ญ

ขั้นผลผลิต

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจากการสนทนาซักถามเกี่ยวกับตัวพยัญชนะที่นักเรียนยังไม่สามารถแยกได้ชัดเจน

สื่อการเรียนการสอน

1. กล่องลูกบาศก์ที่ติดตัวพยัญชนะทุกด้าน

2. บัตรพยัญชนะ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์

2. ตรวจสอบจากการซักถาม

ก ถ ภ ร ณ ญ

ข บ ป ษ พ

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 6 รูปภาพเรขาคณิต

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกรูปภาพเรขาคณิตได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ให้นักเรียนดูลักษณะของรูปเรขาคณิตแบบต่าง ๆ ครูเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้โดยบอกชื่อรูปต่าง ๆ ที่นักเรียนเห็น

ขั้นกระบวนการ

2. นักเรียนเลือกรูปภาพที่ตนชอบมา 2 ภาพ ครูถามว่ารูปภาพที่นักเรียนเลือกมามีลักษณะอย่างไร เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอธิบายชื่อภาพ ลักษณะ ความเหมือนและความแตกต่างของรูปภาพ

4. นักเรียนจับคู่กันแล้วเลือกรูปภาพที่เหมือนกันกับเพื่อนอีกคนที่เลือกรูปภาพ ครูร่วมอธิบาย

ขั้นความจำ

5. นักเรียนฝึกทำแบบฝึกหัดประกอบกิจกรรมดังกล่าวโดยครูคอยกระตุ้นและเสริมแรง

ขั้นผลผลิต

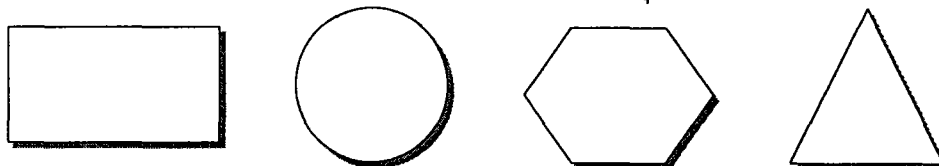
6. นักเรียนอธิบายให้เพื่อนฟังถึงลักษณะความเหมือนความต่างของแต่ละรูป และพบเห็นรูปเหล่านี้ที่ไหนบ้าง

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. รูปภาพเรขาคณิต ชนิดและขนาดที่แตกต่างกัน
2. แบบฝึกหัด

การวัดและประเมิน

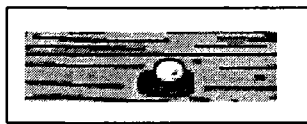
1. ตรวจแบบฝึกหัด
2. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด ปิดรูรั้ว

คำชี้แจง ให้นักเรียนโยงส่วนของรูปที่ถูกตัดออกไปจากภาพ



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 7 อะไรหายไป

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่หายไปในภาพที่เห็นได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพทิวทัศน์ที่มีโครงสร้างไม่สลับซับซ้อนมาให้ให้นักเรียนดูและสนทนาซักถามว่าในภาพนั้นมีเหตุการณ์หรือสิ่งใดที่อยู่ในภาพ

ขั้นกระบวนการ

2. แข่งขัน “เกมจำภาพ” วิธีการเล่น ในแต่ละข้อจะมี 2 ภาพภาพแรกจะเป็นภาพที่สมบูรณ์ โดยให้นักเรียนดูเป็นเวลา 30 วินาที เสร็จแล้วนำภาพที่มีส่วนประกอบของภาพหายไป 1 สิ่ง ให้เด็กบอกว่ามีอะไรหายไป ผู้ที่ตอบถูกจะได้คะแนนในข้อนั้น

ขั้นความจำ

3. ทำการแข่งขันในข้อต่อไปโดยจะลดเวลาลงข้อละ 5 วินาที โดยใช้การแข่งขันทั้งหมด 5 ข้อ

ขั้นผลผลิต

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการแข่งขันและนำภาพที่นักเรียนมีปัญหาาร่วมกันหาคำตอบและเลือกระบายสีตามที่นักเรียนชอบ

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ภาพที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ขนาด 20 X 24 นิ้ว อย่างละ 5 ภาพ
2. นาฬิกาจับเวลา

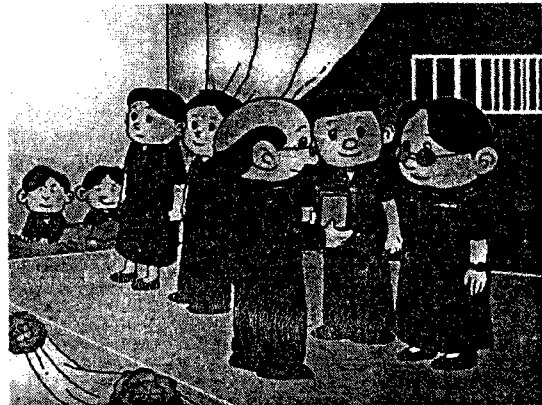
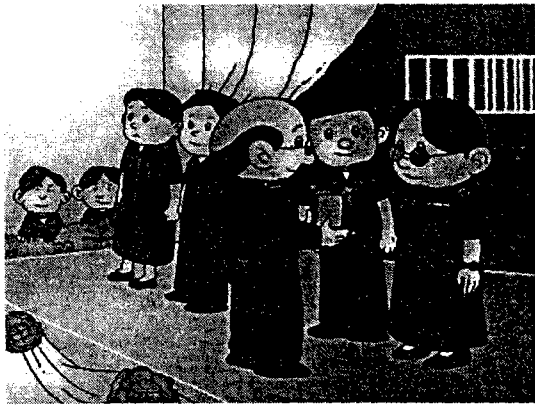
การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

-ตัวอย่างภาพสมบุรณ์กับไม่สมบุรณ์-
ให้นักเรียนหาสิ่งที่หายไป 1 อย่างในภาพด้านขวามือ



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 8 เรียงร้อยถ้อยคำ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเรียงประโยคจากสิ่งที่เห็นได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

- นำประโยคมาให้ นักเรียนฝึกอ่าน เช่น

เป็นต้น

ขั้นกระบวนการ

- แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เท่า ๆ กัน

3. นักเรียนในกลุ่มทุกคนจะได้บัตรคำคนละ 1 แล้วให้นักเรียนอ่านบัตรคำของตนให้เพื่อนฟัง

4. ครูนำแถบประโยคมาแสดงให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนนำบัตรคำของตนมาเรียงให้เหมือนกับประโยคที่ครูแสดงให้ดู กลุ่มไหนเรียงถูกต้องและเสร็จก่อนจะได้ 1 คะแนน และทำการแข่งขันต่อในประโยคอื่น

ขั้นความจำ

- นักเรียนทำแบบฝึกการเรียงประโยค

ขั้นผลผลิต

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจากกิจกรรมดังกล่าว

สื่อการเรียนการสอน

- แถบประโยคและบัตรคำ
- แบบฝึกหัดเสริม

การวัดและประเมิน

- ตรวจแบบฝึกหัด
- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด เรื่องร้อยถ้อยคำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงประโยคใหม่ให้สอดคล้องกับรูปภาพที่กำหนดว่าใครทำอะไร



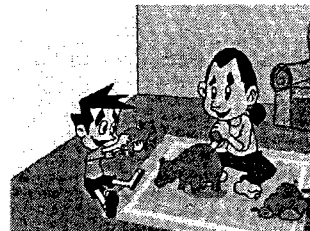
ตัวอย่าง ควาย ชาย พ่อ → พ่อ ชาย ควาย



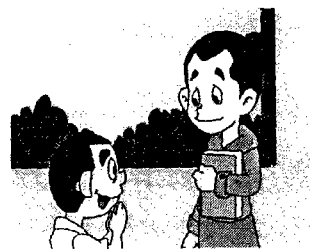
1) กิน วัว หมู →



2) ข้าว แม่ ตำ →



3) เรา ดิน ปั้น →



4) ให้อาหาร ครู หนังสือ →

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

แผนการสอนที่ 9 ฟังให้ดี ดีให้สนุก

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำและปฏิบัติตามจากสิ่งที่ได้ฟังได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ชั้นนำเข้า

1. ครูปรบมือแล้วให้นักเรียนปรบมือตามจังหวะที่ครูกำหนด และนักเรียนปฏิบัติตาม
ขั้นกระบวนการ

2. ให้นักเรียนจับคู่โดยใช้เกม โดยให้ผู้ชายจับคู่กับผู้หญิง เช่น ผู้ชายมีค่า 1 บาท ผู้
หญิงมีค่า 50 สตางค์ และ รวมกันให้ได้ 1.50 บาท

ขั้นความจำ

3. แข่งขันโดยครูจะตีกลอง จำนวนครั้งที่ต่างกันไประหว่าง 1 – 5 และเด็กต้องตีตาม
จำนวนที่ได้ยิน กลุ่มไหนที่ตีเกินหรือไม่พร้อมกันจะคัดแยกมาเป็นกรรมการช่วยครูและหาคู่ที่
ชนะ

ขั้นผลผลิต

4. ดัดแปลงกิจกรรม โดยใช้เสียงอย่างอื่น เช่น เสียงจำนวนพยางค์ที่ได้ยินจากประโยค

5. ครูและนักเรียนสรุปผลจากการจัดกิจกรรมดังกล่าว เกี่ยวกับพฤติกรรมและการร่วม
มือ เป็นต้น

สื่อการเรียนการสอน

1. อุปกรณ์กำหนดเสียงเช่น กลอง ฉิ่ง ฉาบ เป็นต้น

2. ไม้สำหรับเคาะ

การวัดและประเมิน

สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับที่กเหตุการณ์

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 10 ปิดตาทายเสียง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของเสียงที่ได้ยินได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำอุปกรณ์ที่สามารถเคาะหรือทำให้เกิดเสียงมาให้ให้นักเรียนฟังและดู เช่น จาน แก้วน้ำ ท่อน้ำ ไม้ เหล็ก เป็นต้น แล้วให้นักเรียนทดลองเคาะด้วยตนเอง

ขั้นกระบวนการ

2. ฝึกโดยให้นักเรียนหลับตาหรือใช้ผ้าปิดตาแล้วทายเสียงแล้วบอกว่าเป็นเสียงอะไร

ขั้นความจำ

3. แข่งขันการทายเสียง โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน แต่ละกลุ่มจะเลือกตัวแทนออกมากลุ่มละ 1 คน โดยคนหนึ่งจะเคาะอีกคนหนึ่งใช้ผ้าปิดตาแล้วทายว่าเป็นเสียงอะไรถ้าทายถูกจะได้ 1 คะแนน แล้วสลับกันเปลี่ยนกันทาย ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนได้แข่งขันทุกคน และสรุปคะแนนในการแข่งขัน

ขั้นผลผลิต

4. ครูนำเสียงที่นักเรียนมีปัญหาในการทายมาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง

สื่อการเรียนการสอน

อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง เช่น จิ้ง ฉาบ กลอง ไม้ แก้วน้ำ จาน ท่อน้ำ เป็นต้น การวัดและประเมิน

สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 11 ฟังเสียงสัตว์ร้อง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของเสียงที่ได้ยินได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพสัตว์ต่าง ๆ มาให้นักเรียนแล้วสนทนาเกี่ยวกับเสียงร้องของสัตว์ในภาพที่เห็น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูเปิดเครื่องบันทึกเสียงให้นักเรียนฟังและสนทนาซักถามว่าเสียงดังกล่าวเป็นเสียงอะไร

ขั้นความจำ

3. นักเรียนแต่ละคนได้รับแจกแบบฝึกหัดในการจำเสียงสัตว์ โดยนักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ได้รูปที่ตรงกับเสียงของสัตว์ที่ได้ยินให้ถูกต้อง ซึ่งมีเสียงสัตว์จำนวนทั้งหมด 5 เสียง ได้แก่ กา ไก่ ม้า ลิงและแมว

ขั้นผลผลิต

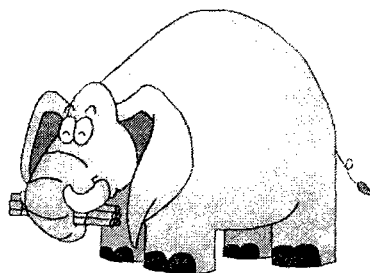
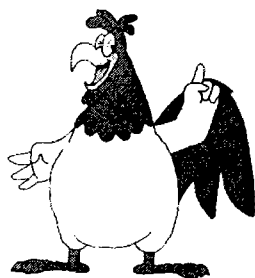
4. ครูเฉลยแบบฝึกหัดและนักเรียนร่วมกันตรวจคำตอบจากกิจกรรมดังกล่าว

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ภาพสัตว์
2. เครื่องบันทึกเสียงและแผ่นบันทึกเสียงสัตว์ร้อง
3. แบบฝึกหัด ฟังเสียงสัตว์ร้อง

การวัดและประเมิน

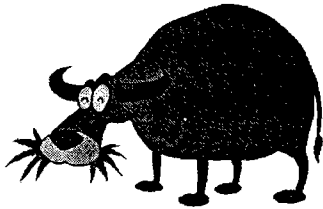
1. ตรวจแบบฝึกหัด
2. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์



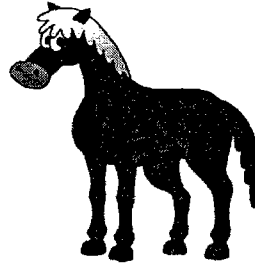
หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด ฟังเสียงสัตว์ร้อง

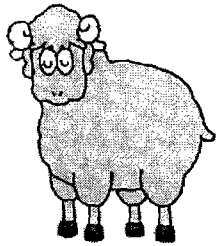
คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ได้รูปภาพเมื่อได้ยินเสียงของสัตว์นั้น (5 เสียง)



.....



.....



.....



.....



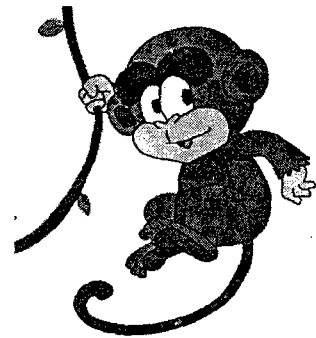
.....



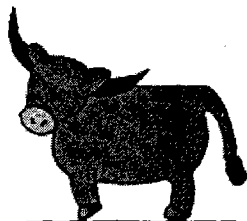
.....



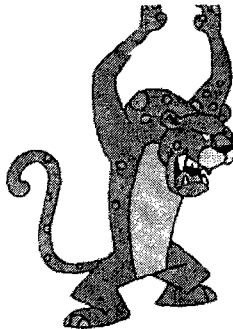
.....



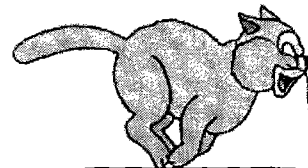
.....



.....



.....



.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 12 ต่อคำสัมผัส

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถต่อคำที่มีเสียงสัมผัสกันได้
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
ขั้นนำเข้า

1. ครูให้นักเรียนอ่านคำคล้องจองและให้ดูภาพประกอบในแต่ละวรรค
ขั้นกระบวนการ

2. ครูอธิบายถึงคำในแต่ละวรรคที่มีความสัมผัสคล้องจองกัน

ขั้นความจำ

3. ครูนำบัตรคำซึ่งมีจำนวนสองพยางค์มาให้ให้นักเรียนอ่านคำเหล่านี้สามารถนำมาสัมผัสกันได้ เช่น ไปนา มาไว ใจดำ กำไร ไปดี มีชัย ฯลฯ

4. จัดกิจกรรมโดยให้เด็กนั่งเป็นรูปครึ่งวงกลม และปรบมือตามจังหวะโดยให้เด็กปรบมือให้พร้อมเพรียงกัน เมื่อปรบมือเสร็จครูจะชี้ไปที่นักเรียนคนใด นักเรียนคนนั้นต้องพูดคำที่สัมผัสกับคนก่อน เช่น คนก่อนพูดว่า ไปนา คนต่อไปอาจพูดว่า มาไว เป็นต้น (คำเหล่านี้เด็กนำมาจากบัตรคำหรือเด็กสามารถคิดเองเพิ่มได้) โดยครูเป็นคนเริ่มคำแรกให้

ขั้นผลผลิต

5. ครูซักถามเด็กที่ยังมีปัญหาในการต่อคำและอธิบายเพิ่มเติม

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แถบประโยคคำสัมผัสคล้องจอง บัตรคำสัมผัส
2. รูปภาพประกอบ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

คำคล้องจอง

	ฐะปะณีย์ นาครทรรพ
ฝนตกพรา ๆ	แม่ตำกางร่ม
แกเดินก้ม ๆ	อยู่ข้างกำแพง
ประเดี๋ยวแดดออก	แกบอกแม่แดง
ฉันไม่มีแรง	หุปร่มให้ที

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 13 เสียงไหนใครร้อง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกทิศทางที่มาของเสียงได้
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
ขั้นนำเข้า

1. ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเสียงสัตว์ร้อง และให้นักเรียนแต่ละคนเลือกเลียนเสียงสัตว์ร้องตามที่ตนชอบ (สามารถซ้ำกันได้)

ขั้นกระบวนการ

2. ให้นักเรียนนั่งเป็นรูปวงกลมและให้นักเรียนทำเลียนเสียงสัตว์ที่ตนชอบให้เพื่อนฟังพร้อมกัน

ขั้นความจำ

3. ให้นักเรียน 1 คนออกมานั่งตรงกลางและให้เพื่อนนักเรียนคนหนึ่งทำเสียง นักเรียนคนที่นั่งอยู่ตรงกลางจะชี้ไปยังคนที่ทำเสียงนั้น ถ้าชี้ถูกนักเรียนคนนั้นจะได้ไปแทนที่ ถ้าชี้ไม่ถูกก็ให้ทายต่อไป

ขั้นผลผลิต

4. ครูซักถามและสรุปผลร่วมกับนักเรียนในการจัดกิจกรรม
สื่อการเรียนรู้การสอน

ไม่มี

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 14 ฟังให้ชัด จัดให้ถูก

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเรียงลำดับภาพจากเรื่องที่ฟังได้
กิจกรรมการเรียนการสอน
ชั้นนำเข้า

1. ครูเล่าเรื่องโดยมีภาพประกอบให้นักเรียนดู และสนทนาซักถามจากเรื่องดังกล่าว
ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กันและแจกบัตรภาพประกอบเรื่องราวที่
เหมือนกันให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชุด

3. ครูพูดข้อความให้นักเรียนฟัง 2 เที้ยว เช่น

“เด็กตื่นแต่เช้าต้องจัดเก็บที่นอนให้เรียบร้อย ทำธุระกิจส่วนตัว ทานอาหารและมาโรงเรียน” และนักเรียนแต่ละกลุ่มนำภาพมาเรียงบนกระดาษให้ตรงตามข้อความดังกล่าว กลุ่มไหน
เสร็จและถูกต้องจะได้คะแนนในข้อนั้น

ขั้นความจำ

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเรียนลำดับเหตุการณ์

ขั้นผลผลิต

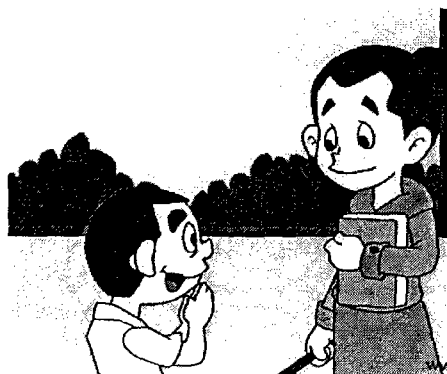
5. สุ่มเด็กออกมาเล่าเรื่องเพื่อทบทวนอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพเหตุการณ์ขนาด 4 X 4 นิ้ว จำนวน 4 ภาพ
2. แบบฝึกหัด

การวัดและประเมิน

1. ตรวจแบบฝึกหัด
2. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด เรียงลำดับเหตุการณ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับเหตุการณ์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง โดยเขียนเลขใต้ภาพว่าเหตุการณ์ใดควรเกิดก่อนตามลำดับ 1, 2, 3 และ 4

1

2

3

4

5

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 15 น้ำมาลงเรือ น้ำไม่เหลือขึ้นรถ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามและมีสมาธิในการฟัง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำกระดาษแข็งรูป $\square \nabla \equiv$ ขนาด 20 X 24 นิ้ว มาให้นักเรียนดูและสอบถามเกี่ยวกับชื่อและลักษณะของรูปนั้น

ขั้นกระบวนการ

2. เล่นเกม “น้ำมาน้ำลด” โดยสมมติให้กระดาษรูปต่างแทนเรือที่มีรูปร่างต่าง ๆ

3. วิธีการเล่นเกม ครูจะเป็นผู้ออกคำสั่งว่า น้ำมา นักเรียนทุกคนต้องกระโดดเข้าไปในเรือต่าง ๆ โดยทำทั้ง 2 ข้างต้องอยู่บนกระดาษ ถ้าครูพูดว่าน้ำลดนักเรียนจะต้องออกจากกระดาษโดยเร็ว

ขั้นความจำ

4. แข่งขันไปเรื่อย ๆ โดยดูความรวดเร็วของนักเรียนและลดจำนวนกระดาษลง

ขั้นผลผลิต

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมดังกล่าว

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. กระดาษแข็งรูป $\square \nabla \equiv$ ขนาด 20 X 24 นิ้ว

2. ตรวจสอบจากการซักถาม

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์

2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 16 ฟังซิดสนิทภาพ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางการฟัง
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามและมีสมาธิในการฟัง
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
ขั้นนำเข้า

1. ครูนำบัตรพยัญชนะ ที่มีรูปร่างคล้ายกันมาทบทวนกับนักเรียน โดยถามถึงชื่อ การออกเสียงของตัวพยัญชนะนั้น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูแจกบัตรพยัญชนะให้นักเรียนทุกคนละเท่า ๆ กัน และให้นักเรียนฟังพยัญชนะที่ครูออกเสียง นักเรียนคนใดที่มีบัตรพยัญชนะดังกล่าวให้ยกมือขึ้นและออกเสียงตาม และเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าเสียงที่ได้ฟังกับบัตรของตนเหมือนกันหรือไม่ ให้นักเรียนนำบัตรของนักเรียนมาต่อกับบัตรของครู ถ้าต่อได้พอดีแสดงว่าถูกต้อง

ขั้นความจำ

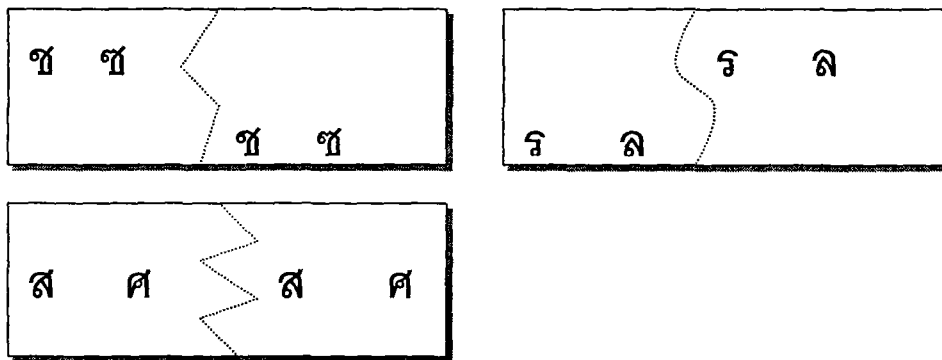
3. ฝึกการฟังจากกิจกรรมดังกล่าวโดยเพิ่มจำนวนพยัญชนะในแต่ละครั้ง

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทุกคนออกเสียงพยัญชนะของตนให้เพื่อนฟังอีกครั้งหนึ่ง

สื่อการเรียนรู้การสอน

บัตรพยัญชนะสำหรับต่อ เช่น



การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ผสมผสาน

แผนการสอนที่ 17 นิทานภาพ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตาประสานกับการฟัง

- จุดมุ่งหมายเฉพาะ**
1. นักเรียนมีสมาธิในการฟังและการอ่าน
 2. นักเรียนสามารถเคลื่อนสายตาในการอ่านจากซ้ายไปขวาได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพประกอบในนิทานเรื่อง แม่ไก่สีแดงมาให้นักเรียนดูและสนทนาซักถามว่า เป็นรูปอะไรมีลักษณะอย่างไร และรูปภาพดังกล่าวแทนคำว่าอะไร

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำแผ่นกระดาษนิทานเรื่องแม่ไก่สีแดงมาติดบนกระดานมาอ่านให้นักเรียนฟัง โดยให้นักเรียนออกเสียงพร้อมกันเมื่ออ่านไปถึงช่วงที่มีรูปภาพแทนอักษรให้นักเรียนทายว่าควรอ่านแทนรูปภาพว่าอย่างไร พร้อมเฉลย โดยในขณะที่ครูเล่าจะใช้ไม้ชี้ไปยังคำดังกล่าวเพื่อให้นักเรียนเคลื่อนสายตาตามไปด้วย

ขั้นความจำ

3. ครูนำภาพอื่นมาแทนคำในนิทานเพิ่มขึ้นแล้วให้นักเรียนช่วยกันอ่าน

ขั้นผลผลิต

4. เลือกนักเรียนที่ยังอ่านไม่คล่องมาอ่านให้เพื่อนฟังและช่วยเหลือแก้ไขจนทำให้นักเรียนสามารถอ่านได้อย่างมั่นใจ

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ภาพประกอบแทนคำต่าง ๆ
2. แผ่นนิทานเรื่องแม่ไก่สีแดง

การวัดและประเมิน




1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

นิทาน แม่ไก่สีแดง

วรรณิ์ สุนทรเวช


แม่  ตัวใหญ่ สีแดง สดใส
 อยู่ ใน เล้า  เสร็จ ดีใจ

ร้อง ไม่ ใช้นา เป็น การ บอก กล่าว

ฉัน  แล้ว จะ กระต๋าก กระต๋าก
 พ่อ  ได้ ยิน กระพือ ปีก บิน

โก่ง คอ ชัน จ๋า กระต๋าก กระต๋าก
 ใหญ่ ดีใจ ที่ ไก่ มี 

จึง เหา่ เสียงใส ดีใจ ด้วย จะ โส่ง โส่ง โส่ง

อยู่  เดียว กัน รัก กัน ไว้ ดี

ใคร มา ช่ม ชี้ ก็ สู้ ได้ จะ

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 18 โดมิโนภาพ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตาพร้อมกับความสัมพันธ์มือ
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของภาพและจัดเรียงภาพได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำตัวโดมิโนมาให้นักเรียนดูและสัมผัส และซักถามเกี่ยวกับลักษณะรูปภาพในโดมิโนแต่ละตัว

ขั้นกระบวนการ

2. ครูอธิบายวิธีการเล่นโดมิโน ซึ่งนักเรียนจะต้องนำรูปภาพที่เหมือนกันมาต่อ นักเรียนคนใดที่ต่อเสร็จก่อนก็จะเป็นผู้ชนะในการแข่งขัน

ขั้นความจำ

3. แบ่งนักเรียนออกไปเล่นโดมิโน ซึ่งอาจแบ่งกลุ่มละตั้งแต่ 2-4 คน

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนออกมาเล่าถึงวิธีการที่จะเป็นผู้ชนะในการแข่งขัน พร้อมทั้งครูอธิบายเพิ่มเติม

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. เกมโดมิโนรูปภาพ

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม

แผนการสอนที่ 19 จิตรกรอักษร

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตาและกล้ามเนื้อมือ

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจำแนกและเขียนตัวอักษรจากเส้นที่กำหนดให้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำลักษณะร่วมของตัวพยัญชนะมาให้ให้นักเรียนดู และร่วมกันอธิบาย ตัวอย่างเช่น

เ อาจเขียนได้ ถ ฅ ไ ใ เป็นต้น

2. แบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่ม เท่า ๆ กัน โดยยืนเข้าแถวตอน ห่างจากโต๊ะประจำหมู่ 1 เมตร บนโต๊ะจะวางซอส์คสำหรับเขียนกระดานไว้ เริ่มการเล่นโดยครูชูบัตรสัญลักษณ์มาให้ นักเรียนดูเป็นเวลา 1 นาที เมื่อครบกำหนดเวลาจะมีเสียงนาฬิกาปลุกเตือนและให้นักเรียนในกลุ่มปรึกษากันว่าสัญลักษณ์ดังกล่าวสามารถเขียนเป็นตัวอะไรได้บ้าง โดยครูให้สัญญาณนับ ผู้เล่นคนที่ 1 ออกมาเขียนก่อน และวิ่งกลับไปส่งซอส์คให้คนที่ 2 มาเขียนตัวต่อไป โดยครูจับเวลาในการแข่งขัน กลุ่มที่เขียนได้มากที่สุดและถูกต้องตามลักษณะของอักษรนั้นจะเป็นผู้ชนะในข้อนี้

ขั้นความจำ

3. แข่งขันเช่นเดิมแต่เปลี่ยนสัญลักษณ์ใหม่

ขั้นผลผลิต

4. ครูทบทวนตัวอักษรที่นักเรียนยังเขียนผิดพลาดพร้อมทั้งให้นักเรียนคัดตัวอักษรตามแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรสัญลักษณ์ขนาด 4 X 4 นิ้ว
2. นาฬิกาปลุก

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจแบบฝึกหัด

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด จิตรกรอักษร

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนตัวอักษรที่มีลักษณะร่วมเหมือนกับภาพที่กำหนดให้

ก

ท

ป

ผ

ส

หาให้ได้เยอะ ๆ
นะจ๊ะ

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 20 อักษรต่างตัว

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านกระบวนการรับรู้ทางสายตาและกล้ามเนื้อ

- จุดมุ่งหมายเฉพาะ
1. นักเรียนสามารถเขียนพยัญชนะจากสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้
 2. นักเรียนมีสมาธิและการจำในการเขียนพยัญชนะ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำแผนภูมิพยัญชนะ และสัญลักษณ์ของพยัญชนะและสระมาให้ นักเรียนดูตามตัวอย่าง เช่น

ก	ม	ด	ต	น	ส	ท	พ
♣	♥	♠	✈	▶	๕	¥	⊙
-า	-อ						
⚡	☎						

ขั้นกระบวนการ

2. ครูยกตัวอย่างสัญลักษณ์แทนคำต่าง ๆ เช่น ♣ ⚡ = กา เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. แข่งขันโดยแบ่งผู้เล่นเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ยืนเป็นแถวตอนตามหมู่ของตนบนกระดานดำที่ช่องบรรทัดไว้ให้ตรงตามหมู่ของตนและวางชอล์คไว้บนโต๊ะข้างหน้าประจำหมู่ของตน เมื่อพร้อมแข่งขันครูยกบัตรสัญลักษณ์ขึ้นและให้นักเรียนคนแรกออกมาหยิบชอล์คแล้วไปเขียนอักษรตัวแรกที่ตรงสัญลักษณ์ เมื่อเขียนเสร็จแล้วจึงนำชอล์คมาให้เพื่อนที่สองเขียนต่อทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบตามสัญลักษณ์ กลุ่มที่เขียนถูกต้องและเสร็จก่อนจะชนะในข้อนั้น

4. ทำการแข่งขันในข้ออื่น ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการแข่งขัน

ขั้นผลผลิต

5. ทบทวนสัญลักษณ์และการเขียนที่นักเรียนยังมีข้อผิดพลาด

สื่อการเรียนการสอน

1. ชอล์ค กระดานดำ
2. แผนภูมิพยัญชนะ และสัญลักษณ์

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยที่ 2 ทักษะทางด้านภาษา

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะการแสดงออกด้านภาษา

แผนการสอนที่ 21 ภาพและเสียง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะการแสดงออกทางด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถออกเสียงคำได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพมาให้ให้นักเรียนดูแล้วซักถามนักเรียนว่าเป็นภาพอะไร พร้อมกับการออกเสียงที่ถูกต้องของคำนั้น ๆ คำที่เด็กออกเสียงยังไม่ถูกต้องควรช่วยแก้ไขโดยการออกเสียงให้ฟัง และดูและอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มออกมาสุ่มเลือกรูปภาพที่ครูเตรียมไว้ในกล่อง ได้ภาพใดให้เด็กออกเสียงคำนั้น ๆ แต่ละกลุ่มออกมาหยาบภาพ

3. ตัวแทนของกลุ่มที่ออกเสียงถูกต้องและชัดเจนจะได้คะแนนในข้อนั้น คนที่ออกเสียงไม่ถูกต้องจะทำการแก้ไขทันทีพร้อมกันไป

ขั้นความจำ

4. ครูนำภาพที่นักเรียนที่ออกเสียงไม่ถูกต้องมาซักถามและฝึกการออกเสียงอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นผลผลิต

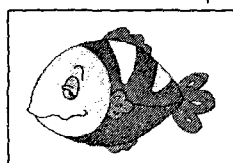
5. นักเรียนทุกคนฝึกออกเสียงจากภาพทั้งหมดพร้อมกัน และให้นักเรียนเขียนคำดังกล่าวลงในสมุดของตน

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรภาพ ที่เป็นปัญหาของนักเรียนในการออกเสียง เช่น คำว่า ควาย เกลือ เกวียน ขวาน ปลา ฟัน ทูเรียน จักรยาน เรือ พระ คลาน ครก กรง ไม้กวาด เป็นต้น

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 22 ขวานกับควาย

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะการแสดงออกทางด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถออกเสียงคำควบกล้ำที่ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำเพลงอักษรควบกล้ำมาอ่านให้นักเรียนฟังทีละวรรคแล้วให้นักเรียนอ่านตาม

เพลง อักษรควบกล้ำ

ควายไล่ขวิดข้างขวา คว้าวานมาไล่ควายไป
 ควายขวางวิ่งวนขวักไขว่ ควายขวางวิ่งวนขวักไขว่
 กวัดแกว่งขวานไล่ควายล้มคว่ำ

ขั้นกระบวนการ

2. ครูอธิบายคำต่าง ๆ ให้เด็กฟังประกอบภาพและให้เด็กแสดงถึงกริยาของคำที่เด็กรู้จัก

ขั้นความจำ

3. ให้เด็กพูดตามซ้ำ ๆ ทีละวรรค แล้วเริ่มพานักเรียนร้องเพลง

ขั้นผลผลิต

4. ให้นักเรียนร้องเพลงและส่งตัวแทนออกมาร้อง พร้อมทั้งร่วมกับนักเรียนคิดทำประกอบวรรคต่าง ๆ

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นเพลง
2. ภาพที่เกี่ยวกับเพลง

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 23 เลียนเสียงธรรมชาติ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะการแสดงออกทางด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเลียนแบบเสียงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่

1. ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเสียงที่เกิดขึ้นตามปรากฏการณ์ของธรรมชาติ เช่น เสียงฝนตก ฟังร้อง ฟังผ่า เป็นต้น

2. ครูสาธิตวิธีการเลียนเสียงธรรมชาติต่าง ๆ เช่น ฝนตก ใช้มือตบไปที่หน้าขาของตนเองสลับกันไป ฟังร้องใช้เท้ากระทบพื้น เสียงฟังผ่าใช้ปากร้องว่า เปรี๊ยะ เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. ครูเล่านิทาน เรื่อง “ชายชราในป่าใหญ่” โดยเมื่อถึงตอนใดที่มีเสียงฝนตก ฟังร้อง หรือฟังผ่า นักเรียนต้องแสดงเสียงนั้นประกอบ

ขั้นผลผลิต

4. ครูนำเสียงปรากฏการณ์ต่าง ๆ มาให้นักเรียนฟัง แล้วสุ่มถามว่าเป็นเสียงอะไร พร้อมกับอธิบายเพิ่มเติม

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. นิทานเรื่อง “ชายชราในป่าใหญ่”

ในวันที่ท้องฟ้ามีดมืด ชายชราคนหนึ่งได้เดินทางเพื่อออกไปหาอาหารในป่าที่เป็นกิจวัตร เช่นทุกวัน แต่วันนี้ดูเหมือนว่าอากาศจะไม่เป็นใจ ฝนค่อยตกลงมา แแรงขึ้น แแรงขึ้น เขายังคงเดินต่อไปเพราะเนื่องจากทั้งวันเขายังไม่ได้หาอาหารสำหรับประทังชีวิตในวันนี้เลย ทันใด นั้นก็มีเสียงฟังร้อง ดัง.....พร้อมกับเสียงฟังผ่า 3 ครั้ง เขาตกใจเข้าไปหลบในต้นไม้ใหญ่ พร้อมกับร้องออกมาว่า(ถามนักเรียน) พร้อมกับตื่นขึ้นมาเขาจึงรู้ว่าเรื่องราวดังกล่าวเป็นเพียงความฝันนั่นเอง

2. เทปบันทึกเสียงและแผ่นบันทึกเสียง

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

.....
หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 24 เกมอัจฉริยะ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะการแสดงออกทางด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถสนทนาซักถามเพื่อหาคำตอบที่ต้องการได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพไดโนเสาร์มาให้ให้นักเรียนดูแล้วสนทนาซักถามเกี่ยวกับลักษณะที่นักเรียนเห็นในภาพ เช่น มีกี่ขา มีสีอะไร กินอะไรเป็นอาหาร เป็นต้น

ขั้นกระบวนการ

2. นักเรียนแข่งขัน เกมอัจฉริยะ อธิบายการเล่นโดยจะให้เด็กเดาว่าสิ่งที่อยู่ในภาพเป็นอะไร โดยครูจะเริ่มบอกลักษณะที่จะทายก่อน จากนั้นให้เด็กถามต่อ ถ้าใช่ครูจะตอบว่าใช่เมื่อครูตอบว่าไม่ใช่ครูจะแนะนำคุณลักษณะเพิ่มเติม

ขั้นความจำ

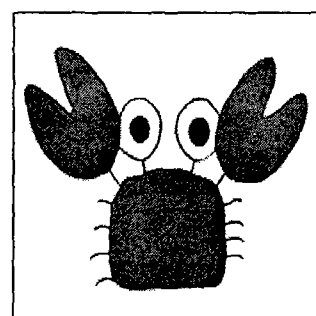
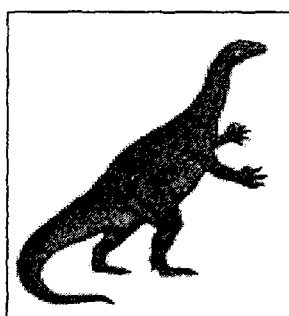
3. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยตัวแทนกลุ่มตั้งคำถาม สลับกัน กลุ่มไหนที่ตอบถูกต้องก่อนจะได้คะแนนในข้อนั้น

ขั้นผลผลิต

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีซักถามและวิธีสังเกตจากคำถามที่ถามไปแล้ว

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ภาพประกอบการเรียนรู้การสอน



2. สิ่งของจริง

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม

.....
หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 25 นิทานของหนู

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะการแสดงออกทางด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเล่าเรื่องราวที่ต่อเนื่องกันได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูเล่านิทานอีสป เรื่องเด็กเลี้ยงแกะ ให้นักเรียนฟังและสนทนาซักถามกับนักเรียน
ขั้นกระบวนการ

2. ครูและนักเรียนร่วมตกลงกันว่าจะเล่านิทานของห้อง โดยครูจะเป็นผู้เริ่มเล่าก่อนแล้ว
ให้นักเรียนเล่าทวนประโยคที่ครูพูด พร้อมกับเติมสิ่งต่าง ๆ ลงไป 1 อย่างเช่น

ครู : กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว มีครอบครัวหนึ่ง

เด็ก : กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้วมีครอบครัวหนึ่งซึ่งมีพ่อแม่และลูกชาย 2 คน

ขั้นความจำ

3. นิทานจะเล่าไปเรื่อย ๆ โดยครูเป็นผู้กระตุ้นและแก้ไขถ้อยคำของเด็กที่ยังไม่ถูกต้อง
จนถึงสุดท้ายจึงเป็นตอนจบของนิทาน

ขั้นผลผลิต

4. ครูและนักเรียนทบทวนนิทานที่ได้เล่ามา และถามข้อคิดเกี่ยวกับนิทานที่ได้
สื่อการเรียนรู้การสอน

1. หนังสือนิทานอีสป

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะการรับรู้ด้านภาษา

แผนการสอนที่ 26 หมาป่ากับสิงโต

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการรับรู้ด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถลำดับเหตุการณ์จากเรื่องที่ฟังได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูเล่าเรื่องเกี่ยวกับจิวตรประจำวันให้นักเรียนฟัง 2 เที้ยว ดังนี้ “เด็กตื่นนอนตอนเช้า ต้องจัดที่นอนให้เรียบร้อยแล้วอาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน แต่งตัว และรับประทานอาหารเช้าก่อน เดินทางมาโรงเรียน” เสร็จแล้วครูนำภาพ 4 ภาพมาให้นักเรียนดู ซึ่งประกอบด้วยภาพ ตื่นนอน อาบน้ำ รับประทานอาหารเช้า เดินทางมาโรงเรียน และให้นักเรียนช่วยกันบอกว่าภาพใดเกิดก่อน หรือหลัง

ขั้นกระบวนการ

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละเท่า ๆ กัน โดยให้ทุกกลุ่มตั้งใจฟัง นิทานเรื่อง หมาป่ากับสิงโต

“หมาป่าตัวหนึ่งได้แอบไปขโมยลูกแกะของชาวบ้านมาได้ตัวหนึ่ง ถ้าจะกินตรงนั้นก็กลัวหมาป่าตัวอื่นมาเจอแล้วแย่งเอาไป จึงคิดว่าลากไปกินที่อยู่ของตนดีกว่า แต่ระหว่างทางมาพบสิงโตกลางป่าที่กำลังออกอาหารเหมือนกัน จึงเข้าไปแย่งอาหารจากหมาป่าโดยที่หมาป่าโดยที่หมาป่าสู้ไม่ได้แล้วได้มองอาหารของตนอย่างแสนเสียดาย”

ขั้นความจำ

3. ครูนำภาพ 4 ภาพเกี่ยวกับเรื่องหมาป่ากับสิงโตมาให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ออกมาจัดเรียงว่าภาพใดเกิดก่อนหลัง กลุ่มใดที่เรียงเสร็จก่อนและถูกต้องจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นผลผลิต

4. กลุ่มที่ชนะออกมาเล่าเรื่องอีกครั้งหนึ่ง ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบกิจวัตรประจำวัน
2. ภาพประกอบนิทาน

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 27 หมีสั่งให้ทำ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการรับรู้ด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูฝึกให้นักเรียนตบมือตามจังหวะ ดูความพร้อมเพรียงและการปฏิบัติตามคำสั่งของเด็กแต่ละคน

ขั้นกระบวนการ

2. เล่นเกม หมีสั่งให้ทำ ครูอธิบายการเล่นว่า ถ้านักเรียนได้ยินคำว่า หมีสั่งให้..... เช่น หมีสั่งให้ยืน นักเรียนทุกคนต้องยืน ถ้าไม่มีคำว่าหมีสั่งให้.....ห้ามทำ ทบทวนเกมดังกล่าว โดยครูเป็นคนสั่ง

ขั้นความจำ

3. เล่นเกมโดยมีข้อตกลงเพื่อที่จะหาคนที่เล่นเกมเก่งที่สุด การแข่งขันจะสนุกเมื่อ นักเรียนเล่นอย่างตั้งใจซึ่งครูอาจใช้รางวัลเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเล่นเกมที่สนุกสนาน

ขั้นผลผลิต

4. สรุปผลการแข่งขัน และอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเล่นและการร่วมมือในกิจกรรมของนักเรียน

สื่อการเรียนการสอน

ไม่มี

การวัดและประเมิน

สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับที่กเหตุการณ์

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 28 นิทานพาเพลิน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการรับรู้ด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเรียงลำดับจากเรื่องราวที่ฟังได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูเล่นนิทานเรื่องลิงกับช้าง โดยใช้ภาพประกอบ

ขั้นกระบวนการ

2. ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง เช่น
 - มีสัตว์อะไรบ้างในนิทาน
 - ลิงมีรูปร่างอย่างไร
 - ลิงชอบอยู่ที่ไหน
 - ลิงกินอะไรเป็นอาหาร เป็นต้น
3. ถามรายละเอียดในเรื่อง โดยฝึกให้เด็กคิด เช่น ถ้าสัตว์ไม่ช่วยกันจะเป็นอย่างไร

ขั้นความจำ

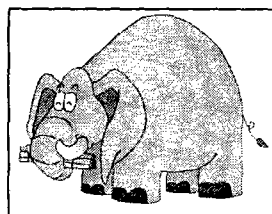
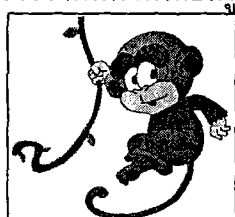
4. ครูนำภาพนิทานมาให้เด็กเรียงลำดับเรื่องราวตามนิทาน

ขั้นผลผลิต

5. ให้เด็กออกมาเล่าเรื่องราวจากนิทานโดยครคอยช่วยเหลือ แล้วช่วยกันสรุป

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบนิทาน



2. แผนนิทาน เรื่องลิงกับช้าง “ในป่าแห่งหนึ่งมีลิงกับช้างซึ่งมักจะทะเลาะกันเสมอ วันหนึ่งเกิดแผ่นดินไหวพวกสัตว์ทั้งหลายจึงวิ่งเข้าไปในถ้ำ และถูกก้อนหินขนาดใหญ่ปิดปากถ้ำไว้ออกไปไม่ได้ สัตว์ทั้งหลายปรึกษากันแต่ไม่มีใครยอมใคร ช้างมีพลังแต่ก็แรงไม่พอ ลิงที่เป็นคนช่างคิดแต่ก็ไม่มีพลังพอแต่ผู้มีอายุมากจึงเตือนให้ทุกคนปรึกษารือกันและยอมรับฟังกัน เจ้าลิงจึงคิดว่าควรจะหาไม้มาจัดและให้สัตว์ทุกตัวช่วยกัน เมื่อทุกคนช่วยกันจัดจึงสามารถออกมาจากถ้ำได้สำเร็จ”

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 29 หุ่นยนต์

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการรับรู้ด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถออกคำสั่งที่เป็นกริยาและปฏิบัติตามคำสั่งได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำบัตรภาพของกริยาต่าง ๆ มาให้นักเรียนดูแล้วถามนักเรียนว่าเขากำลังแสดงกริยาอะไร เช่น นอน นั่ง วิ่ง คลาน เดิน กระโดด หัวเราะ เป็นต้น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูสมมติให้เด็กทุกคนเป็นหุ่นยนต์ ครูมีหน้าที่บังคับหุ่น โดยครูจะบอกคำกริยาต่าง ๆ ที่เด็กปฏิบัติได้ เช่น ครูบอกว่า เดิน หุ่นยนต์ก็ต้องเดิน เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เท่า ๆ กัน กลุ่มหนึ่งเป็นคนบังคับหุ่นยนต์ ให้ออกคำสั่งที่ละคนที่ไม่ซ้ำกัน เมื่อหมดแล้วเปลี่ยนกลุ่มกันออกคำสั่ง

ขั้นผลผลิต

4. ทบทวนเกี่ยวกับความหมายของคำกริยาแล้วการปฏิบัติตามคำสั่ง

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรภาพกริยาต่าง ๆ

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 30 นิทานนี้ไม่มีชื่อ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการรับรู้ด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถสรุปเรื่องที่ฟังได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูเล่านิทาน ให้เด็กฟังประกอบภาพ

ขั้นกระบวนการ

2. ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง เช่น ในนิทานมีใครบ้าง เทวดาทำอะไรกับชาวนาหรือตั้งคำถามเกี่ยวกับให้เด็กนักเรียนได้คิด เช่น ถ้าชาวนาเขาไม่ฆ่าห่านเขาจะเป็นอย่างไร เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. ครูนำรูปภาพประกอบนิทานให้นักเรียนออกมาลำดับภาพว่าเหตุการณ์ใดในนิทานที่เกิดก่อนหลัง โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะได้จำนวนภาพที่เท่ากัน แล้วครูให้สัญญาณในการออกมาติดภาพตามเรื่องที่ฟัง กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นผลผลิต

4. ตัวแทนกลุ่มออกมาสรุปจากเรื่องที่ฟัง โดยครูเป็นผู้กระตุ้นโดยการตั้งคำถามและแก้ไขในการพูด และให้เด็กร่วมกันตั้งชื่อนิทานเรื่องดังกล่าว



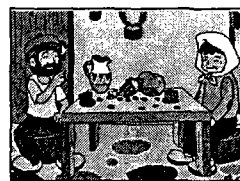
สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบ

2. นิทาน “ชาวนาผู้หนึ่งมีฐานะยากจนมาก ถึงเขาจะขยันทำมาหากินเพียงใด ก็ไม่ทำให้เขาร่ำรวยขึ้นมา เมื่อเทวดาเห็นความขยันขันแข็งของชาวนาจึงคิดที่จะประทานพรให้เขาร่ำรวย จึงได้เสกห่านตัวหนึ่งให้แก่ชาวนาผู้นี้ เขาได้เลี้ยงห่านตัวนั้นมาเป็นอย่างดี และมาวันหนึ่งเขาก็ได้ตกใจ เมื่อห่านตัวนั้นออกไปเป็นทองคำ เขาจึงได้นำทองคำนั้นไปขาย ทำให้เขาร่ำรวยขึ้นอย่างรวดเร็ว เขาจึงปรึกษากับภรรยาว่า ห่านตัวนี้ออกไข่ให้เราขายทุก ๆ สัปดาห์ ในท้องห่านตัวนี้น่าจะมีทองคำมากมายเป็นแน่แท้ ทั้งสองเห็นพ้องต้องกันจึงตัดสินใจผ่าท้องของห่านไม่มีทองคำแม้แต่ก้อนเดียว เมื่อโดนผ่าท้องห่านตัวนั้นก็สิ้นใจตาย ไม่มีห่านที่จะไข่ออกเป็นทองคำต่อไป”

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึก
2. ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะด้านการใช้ภาษา

แผนการสอนที่ 31 แข่งขันเล่าเรื่อง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการด้านภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเล่าเรื่องสามารถใช้ประโยคง่าย ๆ ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ มาให้นักเรียนดูและสอบถามนักเรียนในชั้นว่าภาพที่นักเรียนเห็นมีอะไรบ้างและเหตุการณ์เป็นอย่างไร

ขั้นกระบวนการ

2. ยกตัวอย่างการเล่าเรื่อง ที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับภาพให้นักเรียนฟังที่เป็นเรื่องสั้นพร้อมกับชี้ไปส่วนที่ประกอบที่เห็นในรูปภาพ และอาจถามให้นักเรียนลองต่อประโยคช่วย

ขั้นความจำ

3. ครูติดภาพไว้บนกระดานแบ่งผู้เล่นออกเป็น 2 ฝ่าย เริ่มเล่นโดยให้ตัวแทนออกมาจับฉลากว่าใครจะได้เล่นก่อน ฝ่ายที่เล่นก่อนก็จะเล่าเรื่องที่เป็นนิทานจากภาพมา 1 ประโยคทันทีที่พูดจบอีกฝ่ายจะต้องลุกขึ้นมาต่อเรื่องราวที่สัมพันธ์กับภาพและข้อความที่อีกฝ่ายหนึ่งพูด ถ้าฝ่ายใดต่อได้ช้ากว่า 10 วินาที จะต้องสละสิทธิ์ในรอบนั้น และเสียไป 1 คะแนน การเล่นดำเนินไปเรื่อย โดยครูคอยกระตุ้นการพูดของนักเรียน

ขั้นผลผลิต

4. ครูสรุปผลการแข่งขันและให้นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่เล่ามาทั้งหมด

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพขนาด 20 X 30 นิ้ว

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 32 สมมติว่า

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการใช้ภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถพูดเพื่อแก้ไขปัญหาในการสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูอธิบายให้เด็กเข้าใจประโยชน์และความจำเป็นของสิ่งของต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้าช่วยให้เกิดแสงสว่าง พลังงาน และให้เด็กช่วยกันนึกคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าไม่มีสิ่งเหล่านี้ โดยครูคอยกระตุ้นการตอบคำถามของเด็ก

ขั้นกระบวนการ

2. ครูสมมติเหตุการณ์ให้เด็กช่วยกันคิด เช่น ถ้าหิวจะทำอย่างไร ถ้าไม่มีน้ำปลาใช้อะไรแทน ถ้าไม่มีรถเราจะทำอย่างไร ถ้าอยู่ในความมืดจะทำอย่างไร ถ้าหนูไม่มีขาจะทำอย่างไร เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. ให้นักเรียนตั้งคำถามสมมติว่าถามเพื่อ แล้วให้เพื่อน ๆ ช่วยกันตอบคำถาม

ขั้นผลผลิต

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นจริง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องใช้ต่าง ๆ

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกรายการ
- ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 33 เล่าสู่กันฟัง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการใช้ภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเล่าเรื่องราวจากประสบการณ์หรือสิ่งที่ได้พบเห็น

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับประสบการณ์ของครูให้นักเรียนฟังที่มีเนื้อความไม่ยาว และสนุกตื่นเต้นเพื่อเพิ่มความสนใจของเด็ก

ขั้นกระบวนการ

2. ครูถามนักเรียนว่านักเรียนเคยมีประสบการณ์อย่างไรบ้าง เช่น ใครเคยไปเที่ยวใครเคยพบอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์อื่น ๆ ตามคำบอกเล่าของนักเรียน

ขั้นความจำ

3. ให้นักเรียนออกมาเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง อาจจะเป็นเรื่องในครอบครัว หรือเหตุการณ์ที่ตนเองสนใจและพบเห็น ครูคอยแก้ไขสิ่งที่เด็กยังบกพร่อง

ขั้นผลผลิต

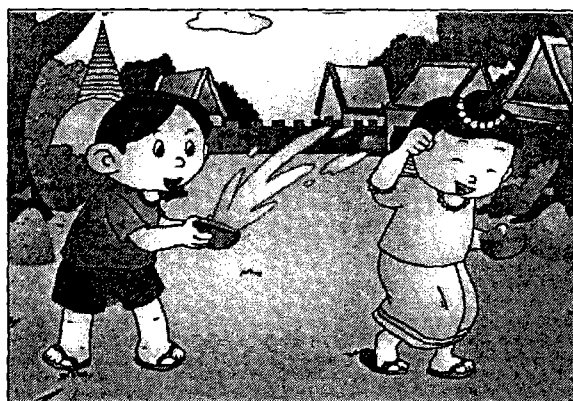
4. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการพูดเพื่อบอกเล่าเรื่องราวให้คนอื่นฟัง

สื่อการเรียนการสอน

ไม่มี

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกรายการ
2. จัดบันทึกเหตุการณ์
3. ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 34 ภาษาท่าทาง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการการใช้ภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถแสดงลักษณะท่าทางเพื่อสื่อความหมายได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูอธิบายถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่คนเราสามารถใช้ท่าทางแทนคำพูดได้ เช่น การบอกรักให้เสียด้วยท่าทาง (ครูสาธิต)

ขั้นกระบวนการ

2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มเล่นเกม โดยครูจะมีบัตรคำพร้อมรูปภาพให้นักเรียน โดยแต่ละกลุ่มจะจับฉลากกว่ากลุ่มใดจะได้เล่นก่อน กลุ่มที่เล่นก่อนจะออกมาแสดงท่าทางประกอบคำนั้นโดยห้ามใช้คำพูดและให้สมาชิกกลุ่มของตนเองตอบ ถ้าตอบได้จะได้ 1 คะแนนใช้เวลาในการเล่นข้อละ 30 วินาที และสลับตัวแทนอีกกลุ่มออกมาแสดงท่าทาง จนครบทุกคน

ขั้นความจำ

3. ครู และนักเรียนร่วมกันสรุป และแสดงท่าทางประกอบในข้อที่นักเรียนยังไม่สามารถสื่อสารหรือตอบได้

ขั้นผลผลิต

4. สุ่มนักเรียนที่แสดงท่าทางประกอบไม่ตรงกับรูปภาพออกมาแสดงลักษณะท่าทางประกอบการสื่อสารความหมายอีกครั้งหนึ่ง

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรคำ
2. ภาพประกอบบัตรคำ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกรายการ
2. จัดบันทึกเหตุการณ์
3. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 35 โรงเรียนของฉัน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านการใช้ภาษา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวนักเรียนได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูให้นักเรียนเดินรอบ ๆ บริเวณส่วนป่าของโรงเรียน พร้อมพูดคุยซักถามเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนเห็น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูอธิบาย พร้อมซักถามในสิ่งที่เห็นเป็นประสบการณ์เพิ่มเติม เช่น ชื่อต้นไม้ ลักษณะประโยชน์ เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. ให้นักเรียนออกมาเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เห็น และความรู้สึกเกี่ยวกับโรงเรียนของนักเรียน โดยครูยกตัวอย่างการพูดให้นักเรียนฟังก่อน

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนเลือกวาดรูปตามที่นักเรียนชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของตน

สื่อการเรียนการสอน

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกรายการ
2. ตรวจผลงาน
3. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะความสามารถด้านภาษาผสมผสาน

แผนการสอนที่ 36 พรายกระซิบ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะทางด้านภาษา (ผสมผสาน)

- จุดมุ่งหมายเฉพาะ
1. นักเรียนมีสมาธิในการฟัง
 2. นักเรียนสามารถพูดต่อเนื่องตามที่ได้รับฟังมา

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูเล่านิทานประกอบภาพเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนในการฟังและสื่อความที่ผิดพลาดทำให้เกิดการเสียโอกาสหลายอย่าง

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ให้เข้าแถวตอนลึกแต่ละคนห่างกันคนละหนึ่งช่วงแขน

3. คนหัวแถวออกมาฟังประโยคจากครูแล้วนำไปกระซิบบอกต่อเพื่อนที่ยืนต่อจากตนเอง ต่อกันไปเรื่อย ๆ จนถึงคนสุดท้าย หลังจากนั้นคนสุดท้ายออกมาบอกครูว่าได้ยินเพื่อนบอกวาอะไร จนครบคนแล้วครูเฉลย กลุ่มที่เสร็จก่อนและถูกต้องจะได้ 1 คะแนน

ขั้นความจำ

4. ครูเปลี่ยนประโยคจากง่าย ๆ เป็นประโยคที่ยากขึ้น

ขั้นผลผลิต

5. ครูและนักเรียนรวมสรุปผลการแข่งขันและประโยชน์ในการฟังและบอกต่อ

สื่อการเรียนรู้การสอน

นิทานภาพ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 37 ยิงเรือ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ความสามารถทางด้านภาษา (ผสมผสาน)

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสมาธิในการฟังและบอกชื่อจากการจำเรื่องได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำบัตรพยัญชนะมาทบทวนกับนักเรียน ให้อ่านและออกเสียง

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละ 3 คน เล่น เกมยิงเรือ โดยตัวแทนหมู่ออกมาหยิบชื่อของหมู่ตนเองโดยตั้งตามตัวพยัญชนะที่จับได้ เช่น เรือ ก.ไก่ เรือ ม.ม้า เป็นต้น ผู้เล่นคนแรกจะทำการบรรจุกระสุนโดยยกมือแล้วร้องว่า ป๊อก คนที่สองเตรียมปืนยิงพูดคำว่า เป๊ก คนที่สามซึ่งเป็นคนสุดท้ายจะเป็นคนยิง โดยร้องว่า ไปยิงเรือ... แล้วชี้ไปยังเรือนั้น เรือที่ถูกยิงจะทำเช่นเดียวกันและเลือกยิงได้ตามใจ การตัดสินใจดูความรวดเร็วและการยิงที่ ถูกต้อง เรือใดที่ตอบโต้ช้า หรือผิดขั้นตอนถือว่าเรือล่ม

ขั้นความจำ

3. แข่งขันกันไปเรื่อย ๆ จนเหลือเรือที่ชนะ

ขั้นผลผลิต

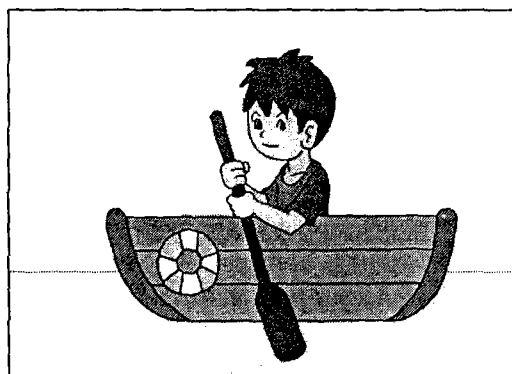
4. ครูและนักเรียนเล่นเกมและการทำกิจกรรมเป็นหมู่คณะ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรพยัญชนะ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 38 แข่งขันต่อภาพ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ความสามารถทางด้านภาษา (ผสมผสาน)

- จุดมุ่งหมายเฉพาะ**
1. นักเรียนสามารถเรียบเรียงเรื่องราวจากภาพที่ต่อเนื่องได้
 2. นักเรียนสามารถพูดโดยใช้ประโยคอย่างง่ายบอกเรื่องราวในภาพได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพเรื่องราวที่ต่อเนื่องจำนวน 4 ภาพมาให้ให้นักเรียนช่วยกันเรียงเหตุการณ์ พร้อมทั้งอธิบายเหตุการณ์ของภาพ

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เท่า ๆ กัน โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับภาพชนิดเดียวกัน หมู่ละ 1 ชุด และให้ในหมู่ช่วยกันเรียงลำดับเหตุการณ์ของภาพ

ขั้นความจำ

3. ตัวแทนของหมู่ออกมาเล่าเรื่องตามภาพที่กลุ่มตนเองเรียง

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเรียบเรียงเหตุการณ์

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบ
2. แบบฝึกหัด

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 39 รวบรวมหาสิ่งของ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ความสามารถทางด้านภาษา (ผสมผสาน)

จุดมุ่งหมายเฉพาะ 1. นักเรียนสามารถหาสิ่งของตามที่บอกได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำสิ่งของเครื่องใช้ เช่น ขวด กระจก ปากกา มาให้นักเรียนและสอบถามนักเรียนว่าสิ่งเหล่านั้นมีลักษณะอย่างไร สีอะไร ใช้ทำอะไร เป็นต้น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูยกตัวอย่างของบางอย่างแตกต่างกันแต่จะมีลักษณะร่วมกัน เช่น โต๊ะกับม้าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร และถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดเกี่ยวกับความเหมือนและความต่าง

ขั้นความจำ

3. แบ่งผู้เล่นเป็นกลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน แล้วแจกบัตรคำสั่งให้ไปหาสิ่งของตามที่กำหนดให้ ระหว่างดำเนินกิจกรรมครูคอยสังเกตการทำงานร่วมกันของกลุ่ม คำสั่งที่ให้เด็กหา เช่น หาของสีแดง หาของที่มีรูปร่างแบน หาของที่มีรูปร่างกลม อย่างละ 3 ชนิด เป็นต้น

ขั้นผลผลิต

ครูตรวจสอบสิ่งที่นักเรียนหามา พร้อมกับให้กลุ่มอธิบายเพิ่มเติมว่าทำไมถึงคิดว่าเป็นสิ่งนั้น สังเกตจากอะไร

สื่อการเรียนการสอน

1. สิ่งของเครื่องใช้
2. ภาพประกอบ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับที่กเหตุการณ
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 40 จินหายไผ่ไหน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ความสามารถทางด้านภาษา (ผสมผสาน)

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจัดลำดับของพยัญชนะได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูทบทวนเกี่ยวกับพยัญชนะไทย

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำบัตรพยัญชนะ มาให้นักเรียนดูแล้วถามว่าตัวใดหายไปโดยตัวที่หายไปใช้ภาพมาแทน โดยบอกไปว่ามี 2 ตัว ถ้านำมารวมกันฉันหมายถึงเครื่องดนตรี

ก ข ค ง จ ฉ ช ฌ ญ ฎ ฏ จู ท ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ
ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ ฮ (เฉลย = ซอ)

ขั้นความจำ

3. แจกกระดาษซึ่งเขียนพยัญชนะไทยให้แก่ให้นักเรียนให้ช่วยกันหาพยัญชนะที่หายไปว่าประกอบด้วยตัวอะไรบ้าง

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัด ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลของการทำแบบฝึกหัดดังกล่าว

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บัตรพยัญชนะ
2. ภาพประกอบ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ

หน่วยย่อยที่ 1 ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวนและการคำนวณ

แผนการสอนที่ 41 สาวน้อยลอยน้ำ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวน

จุดมุ่งหมายเฉพาะ เพื่อให้นักเรียนสามารถนับเลขปากเปล่า 1 - 10 ได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำฝาขวดน้ำพลาสติกมาให้นักเรียนดูและสัมผัสพร้อมทั้งกระตุ้นด้วยคำถามเกี่ยวกับลักษณะและจำนวนของฝา

ขั้นกระบวนการ

2. แข่งขันเกมสาวน้อยลอยน้ำ โดยนำกะละมังที่บรรจุน้ำพอประมาณ ขีดเส้นห่างจากกะละมังประมาณ 1 เมตร

3. แจกฝาขวดให้เด็กคนละ 10 ฝา ให้เด็กแต่ละคนโยนฝาขวดลงในกะละมัง

ขั้นความจำ

4. เด็กแต่ละคนขณะที่คนหนึ่งกำลังโยนให้คนที่เป็นคนนับ

ขั้นผลผลิต

5. ครูจัดบันทึกคะแนนหาผู้ที่โยนเข้ากะละมังมากที่สุด และทบทวนการนับ 1 – 10

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ฝาขวดพลาสติก
2. กะละมังบรรจุน้ำ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

.....
หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 42 เกมรูปภาพ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวน

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนบอกค่าจำนวน 1 - 10 ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำรูปภาพและสิ่งของเครื่องใช้ เช่น ปากกา ดินสอ สมุด มาให้นักเรียนดูและสอบถามเกี่ยวกับจำนวน พร้อมทั้งเขียนจำนวนให้นักเรียนดูบนกระดาน

ขั้นกระบวนการ

2. แข่งขันเกมหีบรูปภาพ แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มเข้าแถวตอนหน้าแต่ละแถวจะมีกล่องซึ่งบรรจุรูปภาพต่าง ๆ ซึ่งมีจำนวนระหว่าง 1 - 10 ตัว เมื่อครูให้สัญญาณนักเรียนจะหยิบขึ้นมา 1 แผ่น และบอกว่าภาพที่เห็นจะมีจำนวนเท่าไร กลุ่มไหนเสร็จก่อนและถูกต้องจะเป็นผู้ชนะในข้อนั้น

ขั้นความจำ

3. การทำแข่งขันในลักษณะเดียวกัน และในแต่ละข้อครูจะนำบัตรดังกล่าวมาเฉลยพร้อม ๆ กับนักเรียน

ขั้นผลผลิต

4. ครูทบทวนเกี่ยวกับจำนวนต่าง ๆ พร้อมให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด โยงภาพสัมพันธ์

สื่อการเรียนการสอน

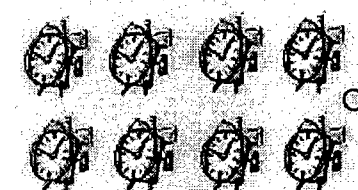
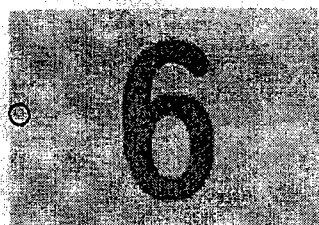
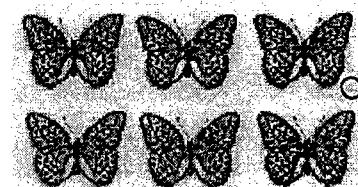
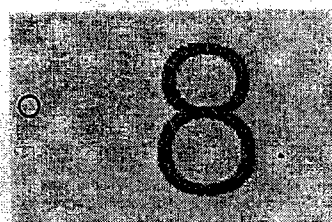
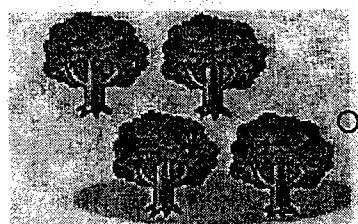
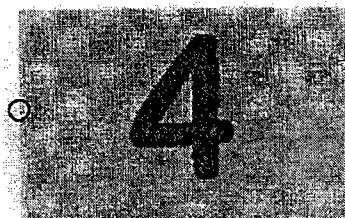
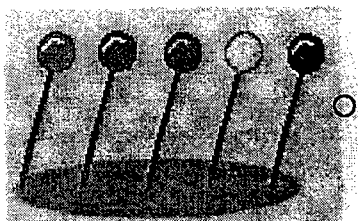
1. รูปภาพจำนวน
2. สิ่งของเครื่องใช้
3. แบบฝึกหัดโยงภาพสัมพันธ์

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจกิจกรรมแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัด โยงภาพสัมพันธ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนโยงเส้นภาพด้านซ้ายมือจับคู่กับจำนวนด้านขวามือ



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 43 ขยับตัวตามตัวเลข

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวน

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนบอกชื่อสัญลักษณ์ตัวเลขได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำแผนภาพสัญลักษณ์จำนวนระหว่าง 1 - 9 มาทบทวนกับนักเรียนพร้อมทั้งวิธีการเขียนตัวเลขบนกระดาน

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เท่า ๆ กัน เข้าแถวตอนโดยส่งตัวแทนเล่นครั้งละ 1 คนวิธีการเล่นครูเป็นคนยกตัวเลขขึ้น และให้นักเรียนกระโดดลงในช่องตัวเลขในแผ่นกระดาษขนาดใหญ่ที่ทำไว้ 9 ช่อง (1 - 9) พร้อมกับเปล่งเสียงของจำนวนนั้น ใครทำถูกต้องและเสร็จก่อนจะได้คะแนนในขั้นนั้น

ขั้นความจำ

3. แข่งขันในลักษณะเดียวกันจนครบทุกคน พร้อมทั้งร่วมกันสรุปผลการแข่งขัน

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดพร้อมทั้งตรวจและสรุปผลของการทำแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นตัวเลข 1-9
2. แผ่นกระดาษ 9 ช่อง จำนวน 2 แผ่น
3. แบบฝึกหัด จินเป็นเลขอะไรได้บ้าง

การวัดและประเมิน

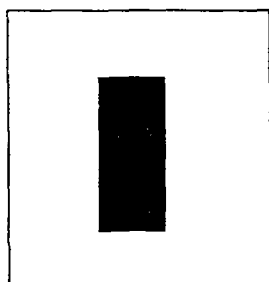
1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจกิจกรรมจากแบบฝึกหัด

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด ฉันเป็นอะไรได้บ้าง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนจำนวนตัวเลข (0 - 9) ที่เกิดจากลักษณะเส้นที่กำหนดให้

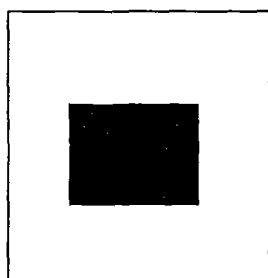
1. ลักษณะเส้นตรงตั้ง



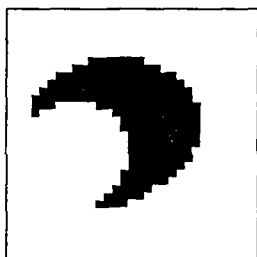
ตัวอย่าง → 1



2. ลักษณะเส้นตรงราบ



3. ลักษณะเส้นโค้ง



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 44 สัญลักษณ์จำนวน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านจำนวน

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเขียนสัญลักษณ์แทนจำนวนได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำแผ่นจำนวน 1 - 10 มาทบทวนกับนักเรียน

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม หน้ากลุ่มจะมีกล่องบรรจุรูปภาพจำนวนต่าง ๆ ระหว่าง 1 - 10 วิธีการแข่งขัน เมื่อครูให้สัญญาณเริ่มแข่งนักเรียนจะออกไปสุมหยิบบัตรภาพในกล่องที่วางหน้ากลุ่มตนเอง 1 บัตร แล้วไปเขียนตัวเลขที่แทนจำนวนดังกล่าวบนกระดานที่ครูขีดเส้นใต้ คนใดที่เขียนถูกต้องและเสร็จก่อนจะชนะในขั้นนั้น

ขั้นความจำ

3. แข่งในลักษณะเดียวกันจนครบทุกคน ครูอธิบายเพิ่มในส่วนที่เด็กยังมีปัญหา

ขั้นผลผลิต

4. ครูและนักเรียนร่วมสรุปผลการแข่งขันและวิธีการเขียนจำนวนต่าง ๆ จากการแข่งขัน

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรภาพแสดงจำนวน 1 - 10
2. บัตรตัวเลข 1 - 10

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 45 คณิตศาสตร์สัมพันธ์

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านการคำนวณ

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบวกเลขระหว่าง 1 - 9 ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำตัวเลขคณิตศาสตร์สัมพันธ์มาให้ให้นักเรียนดูและถามว่าจำนวนที่นักเรียนมีข้อแตกต่างจากตัวเลขทั่วไปอย่างไร

ขั้นกระบวนการ

2. ครูอธิบายถึงลักษณะของเลขที่ครูนำมาให้ดู ซึ่งสามารถบอกได้ว่าจำนวนดังกล่าวเป็นเท่าไรโดยดูจากจุดที่มีในตัวเลข

3. ครูอธิบายถึงการบวกก็คือการเพิ่มขึ้นหรือนับเพิ่ม เมื่อนำตัวเลขดังกล่าวมาบวกกันก็สามารถนับเพิ่มได้

ขั้นความจำ

4. ครูนำบัตรจำนวนมาให้ให้นักเรียนฝึกการบวกโดยการนับจากจุดที่เห็น

ขั้นผลผลิต

5. นักเรียนทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์สัมพันธ์เปรียบเทียบกับแบบเดิมที่นักเรียนรู้จัก ครูอธิบายเพิ่มเติม

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวเลขคณิตศาสตร์สัมพันธ์ เช่น

1

2

3

4

2. แบบฝึกหัดการบวกคณิตศาสตร์สัมพันธ์

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์

2. ตรวจแบบฝึกหัด

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์สัมพันธ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลบวกของเลขตามจำนวนที่กำหนดให้

$$\boxed{1} + \boxed{3} = \boxed{}$$

$$\boxed{2} + \boxed{4} = \boxed{}$$

$$\boxed{4} + \boxed{5} = \boxed{}$$

$$\boxed{8} + \boxed{7} = \boxed{}$$

$$\boxed{9} + \boxed{6} = \boxed{}$$

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 46 สหุบปีช่วยด้วย

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านการคำนวณ
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบวกลบตัวเลขหลักโดดได้
กิจกรรมการเรียนการสอน
ขั้นนำเข้า

1. ครูทบทวนการบวกลบด้วยคณิตศาสตร์สัมพันธ์

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำแผ่นบวกลบสหุบปี มาอธิบายถึงวิธีการใช้ให้นักเรียนดู โดยแผ่นดังกล่าวจะเป็นแบบฝึกหัดการบวกลบเลขอย่างง่ายด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนสามารถตรวจคำตอบด้วยตนเอง

ขั้นความจำ

3. ครูให้นักเรียนสุ่มบัตรคำนวณและนำแผ่นดังกล่าวมาหาคำตอบให้เพื่อนดูหน้าชั้น

ขั้นผลผลิต

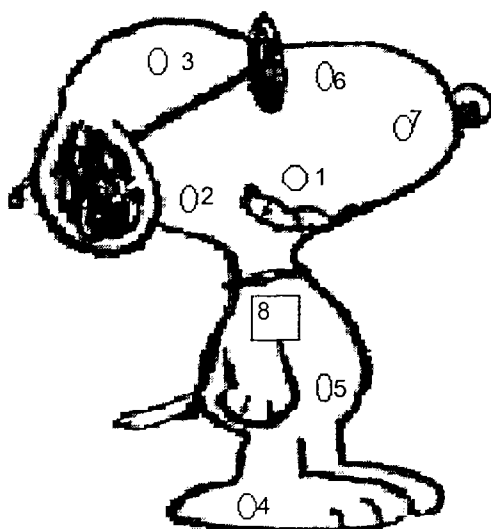
4. นักเรียนตรวจคำตอบด้วยตนเอง และนำเกมดังกล่าวไปจับกลุ่มกันเล่นกับเพื่อนตนเอง โดยครูกระตุ้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นคณิตศาสตร์สหุบปี
2. บัตรตัวเลขในการคำนวณ

การวัดและประเมิน

1. ตรวจสอบการชักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 2 ทักษะความรู้ความจำด้านสัญลักษณ์ ตำแหน่งและทิศทาง

แผนการสอนที่ 47 เส้นจำนวนเปรียบเทียบ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านสัญลักษณ์
จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนมากกว่าน้อยกว่า โดยใช้
 เครื่องหมาย $>$, $<$ และ $=$ ได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่

1. ครูนำบัตรตัวเลขมาทบทวนกับนักเรียนพร้อมสนทนาซักถามเกี่ยวกับความมากน้อย
 ของแต่ละจำนวน

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำเส้นจำนวนมาอธิบายให้นักเรียน โดยเส้นจำนวนดังกล่าวจะสามารถช่วย
 นักเรียนได้ว่าอะไรมากกว่าหรือน้อยกว่ากัน

ขั้นความจำ

3. ครูนำสัญลักษณ์การสังเกตลักษณะเครื่องหมาย $>$, $<$ และ $=$ โดยอธิบายพร้อมทั้ง
 การให้นักเรียนเห็นเส้นจำนวน

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดการใช้ $>$, $<$ และ $=$ โดยมีเส้นจำนวนเป็นตัวนำทางของ
 เด็ก

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. เส้นจำนวน
2. บัตรตัวเลขและสัญลักษณ์

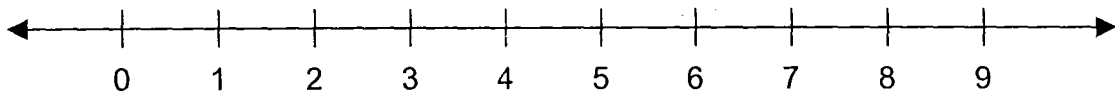
การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจแบบฝึกหัด

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด เส้นจำนวนเปรียบเทียบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปรียบเทียบจำนวนต่อไปนี้ โดยเติมเครื่องหมาย $>$, $<$ หรือ $=$ ลงใน \square ให้ถูกต้อง



1.

3		4
----------	--	----------

2.

4		1
----------	--	----------

3.

5		6
----------	--	----------

4.

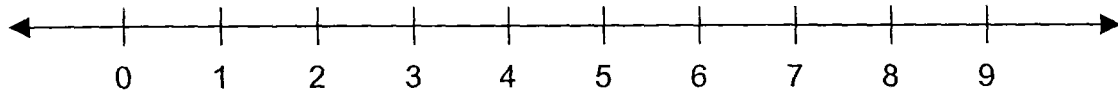
8		8
----------	--	----------

5.

7		9
----------	--	----------

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด เส้นจำนวนเปรียบเทียบ (ต่อ)



6. $\boxed{9}$ \square $\boxed{1}$

7. $\boxed{2}$ \square $\boxed{4}$

8. $\boxed{7}$ \square $\boxed{3} + \boxed{4}$

9. $\boxed{5}$ \square $\boxed{8} - \boxed{2}$

10. $\boxed{10} - \boxed{1}$ \square $\boxed{9}$

แผนการสอนที่ 48 จำนวนเงินตรา

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านสัญลักษณ์

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกค่าของเงินได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. นำจำนวนเงินจริงที่มีค่าต่างมาให้ให้นักเรียนดู และสนทนาซักถามเกี่ยวกับราคา พร้อมทั้งครูเสริมบทเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และการเห็นคุณค่าของเงิน

ขั้นกระบวนการ

2. เปรียบเทียบให้นักเรียนดูเกี่ยวกับค่าของเงินต่าง ๆ

ขั้นความจำ

3. แข่งขันเกมจับคู่เหรียญ โดยสมมติให้นักเรียน ชายมีค่า 50 สตางค์ นักเรียนหญิงมีค่า 1 บาท แล้วครูสั่งให้นักเรียนที่ได้ค่าต่าง ๆ กันไป เช่น 1.50 บาท 2 บาท 2.50 บาท เป็นต้น

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเทียบค่าเงินครูคอยกระตุ้น ตรวจสอบและสรุปผลการทำแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

1. เหรียญและธนบัตรขนาดต่าง ๆ
2. แบบฝึกหัดเทียบค่าเงิน

การวัดและประเมิน

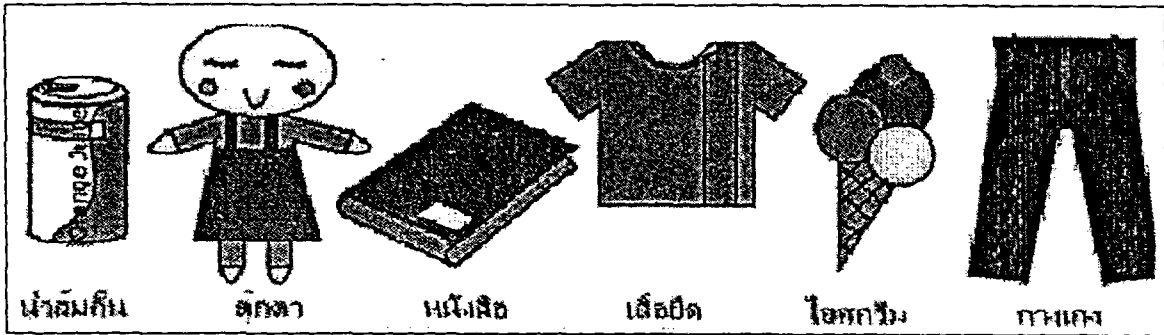
1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจแบบฝึกหัด

.....

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แบบฝึกหัด ช่วยหนูจ่ายเงิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนจ่ายเงินช่วยเพื่อนหน่อยจ๊ะ



น้ำดื่มกิ้น	ตุ๊กตา	หนังสือ	เสื้อยืด	ไอศกรีม	กางเกง
9 บาท	12 บาท	15 บาท	17 บาท	7 บาท	25 บาท













ตัวอย่าง

แดงจะซื้อตุ๊กตาให้น้อง

1. ดำนำเงินที่เก็บไว้ซื้อกางเกงให้พ่อ

2. แม่ซื้อเสื้อกับหนังสือให้น้อง

3. ครูซื้อน้ำส้มคั้นกับไอศกรีมให้เด็กหญิงในปีใหม่

	1 บาท *	2	เหรียญ
	5 บาท *	-	เหรียญ
	10 บาท *	2	เหรียญ
	1 บาท *	.....	เหรียญ
	5 บาท *	.....	เหรียญ
	10 บาท *	.....	เหรียญ
	1 บาท *	.....	เหรียญ
	5 บาท *	.....	เหรียญ
	10 บาท *	.....	เหรียญ
	1 บาท *	.....	เหรียญ
	5 บาท *	.....	เหรียญ
	10 บาท *	.....	เหรียญ

แผนการสอนที่ 49 ฉันทอู่ตรงไหน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านตำแหน่งและทิศทาง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของสิ่งของได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำกล่องกระดาษมาให้ นักเรียนดู และอธิบายลักษณะของกล่อง เช่น มีฝากล่อง เปิดปิดได้ ด้านข้าง ด้านบน ด้านล่าง มีมุมก็มุม

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำท่อนไม้มาวางบนกล่อง ใต้กล่อง ในกล่อง ข้างกล่อง ขณะอธิบายต้องการสาธิต ประกอบไปด้วย

ขั้นความจำ

3. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะมีกล่องอยู่ข้างหน้าห่างจากกลุ่ม ประมาณ 1 เมตร การแข่งขันครูจะให้สัญญาณวางของ เช่น ในกล่อง เด็กจะต้องนำไม้ดังกล่าว มาวางในกล่องแล้ววิ่งกลับที่เดิม กลุ่มไหน เสร็จก่อนและถูกต้องจะชนะในครั้งนั้น แข่งขันเช่น เดียวกันนี้โดยนักเรียนทุกคนได้ร่วมกิจกรรม

ขั้นผลผลิต

4. ครูสรุปผลการแข่งขัน พร้อมกับทบทวนและโยงไปสัมพันธ์กับสิ่งของที่วางอยู่ใน บริเวณห้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. กล่องกระดาษ 2 กล่อง

2. ท่อนไม้ 2 ท่อน

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์

2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 50 สิ่งของอยู่ไหน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำตำแหน่งและทิศทาง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของสิ่งของได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำเพลง สิ่งของอยู่ไหนมาฝึกให้นักเรียน โดยให้เด็กพูดตามและวรรค เมื่อคล่องแล้วก็เริ่มฝึกร้องทำนอง

ขั้นกระบวนการ

2. ครูวางอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น วาดินสอบนโต๊ะ วางปากกาอยู่ใต้โต๊ะ วางไม้บรรทัดไว้มุมห้อง พร้อมกับถามนักเรียนว่าสิ่งของต่าง ๆ อยู่ตรงไหน

ขั้นความจำ

3. นักเรียนร้องเพลงพร้อมกัน เมื่อถึงท่อนต้องตอบ ครูจะชี้ไปที่เด็กคนใดคนหนึ่งและให้บอกสิ่งของนั้น

ขั้นผลผลิต

4. ครูเปลี่ยนสิ่งของแต่ละตำแหน่งสิ่งต่าง ๆ ไปเรื่อย ๆ พร้อมกับร้องเพลงเพื่อถามตำแหน่งของสิ่งของนั้น

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นเพลง สิ่งของอยู่ไหน

(ดินสอ) อยู่ไหน (ซ้ำ)	อยู่ (บน) โต๊ะ (ซ้ำ)
สุขสบายดีหรือไร	ไปก่อนละ สวัสดี

2. อุปกรณ์ในห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ดินสอ เป็นต้น
การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 3 ทักษะความรู้ความจำด้านขนาด รูปร่าง และเวลา

แผนการสอนที่ 51 เรียงลำดับ

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านขนาดและรูปร่าง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถเรียงลำดับรูปร่างสิ่งต่าง ๆ ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำสิ่งของอุปกรณ์จริงที่มีในห้องเรียน เช่น ดินสอ สมุด ปากกา มาเปรียบเทียบกันดู พร้อมกับสนทนาซักถามว่า สิ่งไหนใหญ่กว่ากัน สิ่งไหนสูงกว่ากัน สิ่งไหนบางกว่ากัน เป็นต้น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำรูปภาพสัตว์ต่าง ๆ มาให้นักเรียนดูและให้นักเรียนเปรียบเทียบพร้อมอธิบายประกอบภาพดังกล่าว

ขั้นความจำ

3. ให้นักเรียนแข่งขัน โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน แต่ละกลุ่มจะได้รับรูปภาพเกี่ยวกับรูปสัตว์ชุดเดียวกัน กลุ่มละ 1 ชุด โดยให้แต่ละกลุ่มนั่งเป็นวงกลม โดยการแข่งขัน ครูจะเป็นคนออกคำสั่ง เช่น เรียงจากเล็กไปใหญ่ ให้นักเรียนวางรูปภาพภายในกลุ่มตนให้เป็นไปตามคำสั่งดังกล่าว เมื่อเรียงแล้วให้ยกมือขึ้น กลุ่มที่ถูกต้องและเสร็จก่อนจะได้คะแนนในขั้นนั้น

ขั้นผลผลิต

4. แข่งขันในทำนองเดียวกัน แต่เปลี่ยนแปลงคำสั่งเป็นอย่างเดียว เช่น เรียงจากสั้นไปยาว เรียงจากเล็กไปหาใหญ่ เป็นต้น

สื่อการเรียนการสอน

1. วัสดุอุปกรณ์ของจริงภายในห้องเรียน
2. รูปภาพสัตว์

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 52 มงกุฎหาเพื่อน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านขนาดและรูปร่าง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถคัดแยกรูปทรงเรขาคณิตได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูสอนให้นักเรียนร้องเพลงหาเพื่อน โดยพูดให้เด็กฟังทีละวรรคให้เด็กพูดตามจนคล่อง สอนทำนองให้ร้องโดยครูร้องให้ฟัง 1 - 2 ครั้ง แล้วให้เด็กร้องเพลง

ขั้นกระบวนการ

2. ครูแจกมงกุฎรูปทรงต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนและให้เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม

3. ให้เด็กทุกคนร้องเพลงและร่ายไปรอบ ๆ เมื่อจบแล้วให้แต่ละคนเข้ากลุ่มที่ใส่มงกุฎเดียวกัน เมื่อกลุ่มใดครบแล้วให้นั่งลงพร้อมบอกชื่อรูปเรขาคณิตที่ตนสวม

ขั้นความจำ

4. ปฏิบัติในทำนองเดียวกัน แต่ให้เด็กเปลี่ยนมงกุฎจากเพื่อน

ขั้นผลผลิต

5. ครูทบทวนการจัดกิจกรรม สังเกตความถูกต้องของการจัดกลุ่ม และเสนอแนะสื่อการเรียนรู้การสอน

1. เพลงหาเพื่อน

วงกลม สามเหลี่ยม อยู่ไหนเร็วไวหาให้พบทันที
คนเก่ง ๆ มากมี มองดูซิพวกหนูอยู่ไหน

2. มงกุฎรูปทรงต่าง ๆ ซึ่งอาจทำโดยใช้สีเดียวกันในรูปทรงเดียวกันเพื่อเป็นตัวแทนทางให้เด็ก

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับที่กเหตุการ์ณ

2. ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 53 จัดกลุ่มรูปทรง

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านขนาดและรูปร่าง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถแยกรูปทรงตามรูปร่างและสีได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. นำภาพรูปทรงต่าง ๆ มาสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความเหมือนและความต่าง
แต่ละรูปทรง

ขั้นกระบวนการ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 5 คน แจกตารางรูปทรงกลุ่มละ 1 ชุด
3. ครูแนะนำตารางและวิธีการเล่น โดยเด็กจะต้องนำรูปทรงที่ได้มาวางให้ถูกต้องตามรูป
ทรงและสี เช่น ในช่องแรกตรงกับช่อง Δ และด้านบนตรงกับสีแดง ดังนั้นรูปทรงที่จะหยิบคือ
 Δ ที่มีสีแดง เป็นต้น

ขั้นความจำ

4. แข่งขันกันระหว่างกลุ่มโดยให้สัญญาณเริ่มเล่น กลุ่มไหนเสร็จก่อนและถูกต้องจะเป็น

ผู้ชนะ

ขั้นผลผลิต

5. ให้เด็กเล่นกันเองภายในกลุ่มโดยครูกระตุ้นและช่วยเหลือนักเรียนที่ยังมีปัญหา

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ตารางสำหรับแยกรูปทรงช่องบนติดกระดานแยกสีต่าง ๆ ของริมซ้ายมือติดรูปทรง
เรขาคณิต มีลักษณะดังนี้

	แดง	เหลือง	น้ำเงิน	เขียว
Δ				
\square				
O				

2. รูปทรงเรขาคณิตจำนวนรูปแบบละ 4 ชิ้น ชิ้นละ 4 สี

สีแดง $\Delta \square O$ สีเหลือง $\Delta \square O$
สีน้ำเงิน $\Delta \square O$ สีเขียว $\Delta \square O$

การวัดและประเมิน

- สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจดบันทึกเหตุการณ์
- ตรวจสอบจากการซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 54 เข้าสายป้ายเย็น

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความรู้อันเวลา

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถบอกเวลาอย่างง่ายได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพกิจวัตรประจำวันมาถามนักเรียนว่ากิจวัตรดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงใด โดยในรูปภาพแต่ละรูปจะแสดงเข็มนาฬิกาไว้ด้วย

ขั้นกระบวนการ

2. ครูอธิบายว่าการบอกเวลานอกจะบอกตามความเป็นจริงของนาฬิกา ยังสามารถบอกเวลาคร่าว ๆ เพื่อสื่อความหมายอย่างง่ายให้เกิดความเข้าใจได้ เช่น เข้า สาย ป้าย เย็น กลางคืน เป็นต้น

ขั้นความจำ

3. ครูให้นักเรียนดูภาพและซักถามว่าภาพดังกล่าวควรที่จะเกิดในช่วงใด พร้อมอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเข้า สาย ป้าย เย็น

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นภาพ
2. แบบฝึกหัดเข้า สาย ป้าย เย็น

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
3. ตรวจแบบฝึกหัด

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

หน่วยย่อยที่ 4 ทักษะความรู้ความจำด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

แผนการสอนที่ 55 ดุติดีมีคู่

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะความรู้ความจำด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่เหมือนกันได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำแผ่นรูปภาพเรขาคณิตต่าง ๆ ขนาดกว้าง 2 X 2 นิ้ว มาทบทวนสนทนา
ซักถามกับนักเรียน

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำแผ่นภาพหมูนมาสาธิตให้นักเรียนดูพร้อมกับบรรยายว่าแผ่นภาพหมูจะ
ปรากฏรูปเรขาคณิตแบบต่างในช่องที่สามารถมองเห็น พร้อมกับหมูนและถามนักเรียนไปเรื่อย ๆ

ขั้นความจำ

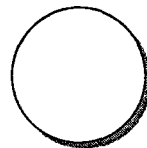
3. ให้นักเรียนแข่งขัน เกมจับภาพเหมือน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เข้าแถว
ตอนทุกคนได้รับบัตรรูปเรขาคณิต แผ่นภาพหมูจะอยู่หน้าแถวของแต่ละกลุ่ม เมื่อเริ่มสัญญาณ
ให้เด็กคนแรกของกลุ่มหมูนภาพที่เหมือนเมื่อพบแล้วให้วางบัตรภาพตนไว้และออกมาให้คนต่อ
ไปหมูนภาพของตนเอง กลุ่มใดหาได้เร็วหมดภาพก่อนเป็นผู้ชนะ

ขั้นผลผลิต

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการแข่งขัน และซักถามนักเรียนที่ยังมีปัญหาให้
ทดลองออกมาหมูนอีกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นภาพรูปเรขาคณิต

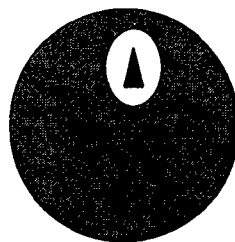


2. ภาพหมูนซึ่งมีรูปเรขาคณิตอยู่ข้างใน

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบฉบับที่กเหตุการณ์

2. ตรวจสอบจากการซักถาม



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 56 ปูไต้

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถขยับนิ้วมือไปยังทิศทางที่ต้องการได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูฝึกนักเรียนร้องเพลง นิ้ว (...) อยู่ไหน โดยให้นักเรียนร้องตอบพร้อมกับยกนิ้วขึ้นตามเนื้อเพลง

เพลงนิ้ว...อยู่ไหน	
นิ้ว (โป่ง) อยู่ไหน (ซ้ำ)	อยู่นี่จะ (ซ้ำ)
สุขสบายดีหรือไร (ซ้ำ)	ไปก่อนละ สวัสดี

ขั้นกระบวนการ

2. ครูนำแผ่นภาพตารางวางนิ้วมือ ระบายสีตามกำหนด แจกเด็กคนละ 1 แผ่นแต่ และช่องมีความกว้างเหมาะสมกับขนาดนิ้วมือของเด็ก พร้อมกับครูสาธิตการวางนิ้วและอธิบาย
ขั้นความจำ

3. ให้เด็กยกมือทั้งสองข้างขึ้น และกางมือออก สมมติแต่นิ้วเป็นลูกปุดแต่ละตัว เช่น ลูกปุดแดง ปูเขียว

4. ให้ลูกปุดเดินโดยเริ่มจากหัวแม่มือ เช่น หัวแม่มือเป็นลูกปุดแดง ให้วางนิ้วมือที่จุดแดงต่อมานิ้วชี้ลูกปุดเขียววางนิ้วชี้ที่จุดเขียวพร้อมยกหัวแม่มือขึ้น โดยครูทำให้นักเรียนดูซ้ำ ๆ
ก่อน

ขั้นผลผลิต

5. ให้เด็กเล่นต่อเนื่อง โดยครูเป็นคนออกคำสั่งจากข้างบนเร็วขึ้นเรื่อย ๆ

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 56 ปู่ได้ (ต่อ)

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นเพลงนี้...อยู่ไหน
2. ตารางการวางนิ้ว

				แดง				
			เขียว		เขียว			
		น้ำเงิน				น้ำเงิน		
	เหลือง						เหลือง	
ดำ								ดำ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการสนทนาซักถาม

แผนการสอนที่ 57 กระดาษสร้างสรรค์

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถพับกระดาษเป็นรูปทรงตามที่ต้องการได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำกระดาษที่พับเป็นรูปทรงต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู และสนทนาซักถามเกี่ยวกับรูปเหล่านั้น เช่น รูปปลา นก เรือ จรวด เป็นต้น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูสาธิตวิธีการพับกระดาษตามที่นักเรียนสนใจ

ขั้นความจำ

3. นักเรียนฝึกพับกระดาษตามรูปทรงที่ตนเองสนใจ โดยมีครูคอยกำกับดูแลในการทำงานและให้คำปรึกษา

ขั้นผลผลิต

4. นักเรียนฝึกภาพกระดาษด้วยตนเอง และให้นักเรียนที่พับได้ช่วยแนะนำเพื่อน
สื่อการเรียนรู้การสอน

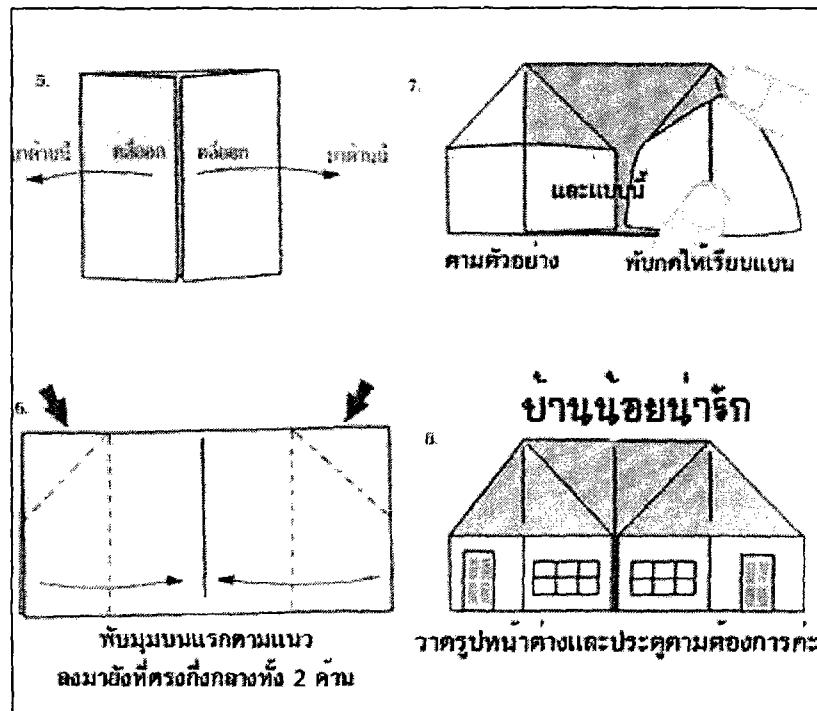
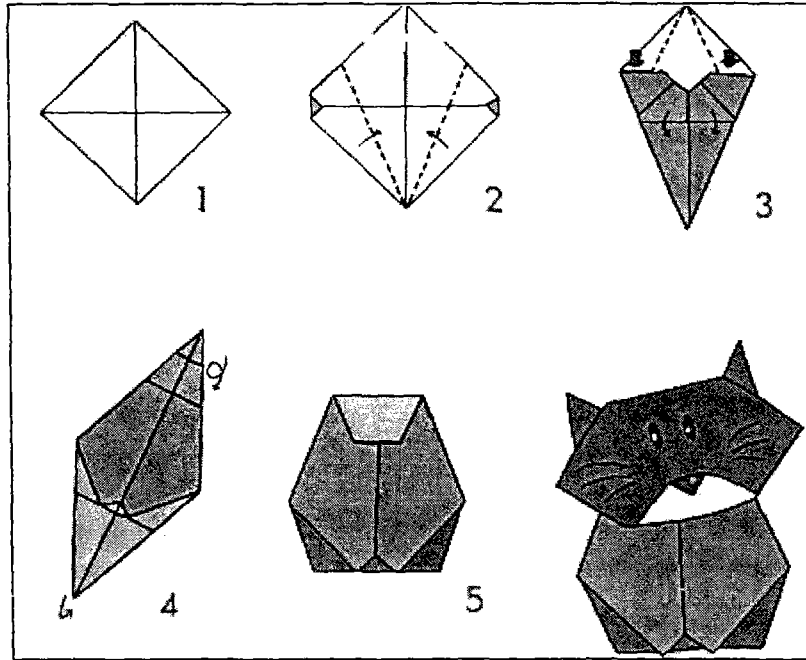
1. กระดาษที่เหลือจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ
2. รูปต่าง ๆ จากการพับกระดาษ

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจสอบจากการสนทนาซักถาม

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

ตัวอย่าง กิจกรรมกระดาษสร้างสรรค์



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 58 ตัวอะไรเอ๋ย

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถใช้มือลากเส้นไปยังทิศทางที่ต้องการ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูแจกภาพให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น
2. และให้นักเรียนหาคำตอบของผลบวกเลขโดดให้ครบจุดแล้วเขียนคำตอบลงไป

ขั้นกระบวนการ

3. เมื่อนักเรียนหาผลบวกได้แล้วครูทบทวนคำตอบของนักเรียน และสอบถามว่าจุดใดมีค่าเท่าไร จุดใดมากน้อยต่างกันอย่างไร

ขั้นความจำ

4. นักเรียนลากเส้นเรียงลำดับจากจุดที่มีผลบวกน้อยไปหาที่มีผลบวกมาก

ขั้นผลผลิต

5. เมื่อได้ภาพที่สมบูรณ์แล้วให้นักเรียนระบายสีให้สวยงาม

สื่อการเรียนรู้การสอน

ภาพต่อจุดจำนวนเท่ากับจำนวนนักเรียน

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจผลงาน

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 59 กระดาษลอกลาย

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถใช้มือลากเส้นไปยังทิศทางที่ต้องการ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำรูปภาพการ์ตูนสีสันต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งสนทนาพูดคุย

ขั้นกระบวนการ

2. ครูแนะนำถึงวิธีการวาดภาพต่าง ๆ ซึ่งในขั้นแรกอาจจะฝึกโดยใช้กระดาษลอกลาย

ก่อน

3. ครูสาธิตการใช้กระดาษลอกลายภาพ

ขั้นความจำ

4. ครูแจกกระดาษลอกลายให้นักเรียนและให้นักเรียนลอกลายรูปภาพที่ตนเองชอบโดย

ครูคอยกำกับช่วยเหลือ

ขั้นผลผลิต

5. นักเรียนระบายสีหลังจากลอกลายกระดาษที่สมบูรณ์ ส่งผลงานและจัดแสดงให้นักเรียนได้เห็น

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. กระดาษลอกลาย
2. รูปภาพต้นแบบ



การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์
2. ตรวจผลงาน

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

แผนการสอนที่ 60 รูปทรงทับซ้อน

ทักษะที่มุ่งแก้ปัญหา ทักษะด้านสายตาและการเคลื่อนไหว

จุดมุ่งหมายเฉพาะ นักเรียนสามารถสร้างงานศิลปะรูปทับซ้อนได้

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้า

1. ครูนำภาพตัวอย่างงานศิลปะรูปทับซ้อนมาให้ให้นักเรียนดู พร้อมสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับรูปภาพนั้น

ขั้นกระบวนการ

2. ครูสาธิตการสร้างรูป โดยมีวิธีการที่สำคัญคือ เลือกรูปที่ต้องการแล้วนำมาลอกลงในกระดาษ เช่น รูปคนท่าทางต่าง ๆ หรือรูปสัตว์ เสร็จแล้วนำรูปเรขาคณิตมาลอกทับลงไปทำให้เกิดเป็นช่องต่าง ๆ ขึ้นมา เทคนิคในการระบายสีที่สำคัญคือช่องที่ใกล้กันจะต้องเป็นสีที่มีความแตกต่างกันทำให้ดูเหมือนภาพคนหรือสัตว์นั้นแยกออกจากกัน เกิดเป็นงานศิลปะชิ้น

ขั้นความจำ

4. นักเรียนฝึกทำผลงานตามลำดับขั้นดังกล่าวโดยครูคอยแนะนำช่วยเหลือ ซึ่งภาพต่าง ๆ ครูอาจตัดและเตรียมไว้เพื่อความสะดวกในการทำกิจกรรม

ขั้นผลผลิต

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลงาน ตรวจสอบผลงานร่วมกัน

สื่อการเรียนการสอน

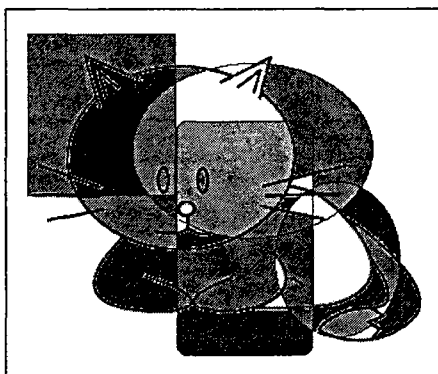
1. ภาพตัวอย่าง

2. กระดาษที่ตัดตามรูปทรง

การวัดและประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม ด้วยแบบจัดบันทึกเหตุการณ์

2. ตรวจสอบผลงาน



หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

บทที่ 3

คำอธิบายการใช้หลักสูตร

เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะครูผู้สอนได้นำหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพตามสภาพแวดล้อมและความพร้อมที่แตกต่างกันไป ซึ่งมีแนวทางในการใช้หลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. การเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียน

จากแนวทางในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีลักษณะที่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกันเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ต่างก็มีปัญหาที่หลากหลาย แม้กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวจะสร้างขึ้นสำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทุกคน แต่ถ้าครูผู้สอนพบว่า นักเรียนของตนมีปัญหาเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง ก็อาจจะเลือกการจัดกิจกรรมเพื่อแก้ไขเฉพาะสิ่งที่เขามีปัญหาเท่านั้น หรืออาจจะนำกิจกรรมดังกล่าวไปใช้จัดร่วมกับนักเรียนปกติถ้าเห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมนักเรียนของตนในทักษะที่จำเป็น เช่น ทักษะทางด้านสังคม การทำงานเป็นหมู่คณะ เป็นต้น

การจัดกิจกรรมซ่อมเสริมทางด้านภาษา ซึ่งมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้านทักษะการฟังและพูดของเด็กเป็นหลัก ครูผู้สอนสามารถเลือกจัดให้เฉพาะเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้กลุ่มย่อยถ้าพบว่านักเรียนของตนมีระดับปัญหาที่รุนแรง หรืออาจนำกิจกรรมไปใช้กับเด็กนักเรียนปกติถ้าเด็กมีปัญหาที่ไม่รุนแรง เพราะกิจกรรมทางด้านภาษาต้องสอดคล้องกับสภาพวิถีชีวิตของคนที่ต้องมีการติดต่อสื่อสารกับบุคคลในสังคมแตกต่างกันไป

ดังนั้น การเลือกการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรจึงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอนที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเด็ก ที่สามารถสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยวิธีการที่หลากหลายรวมทั้งการใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้โดยตรง อย่างไรก็ตามครูผู้สอนอาจดัดแปลงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนปกติได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ที่จะเกิดกับศิษย์ของตนต่อไป

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

2. การปรับขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ได้จัดขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นปัญหาของเด็ก ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่ขั้นกระบวนการขั้นความจำ และขั้นผลผลิต ในการจัดกิจกรรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนนี้เป็นหลัก โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่ขั้นแรก อย่างไรก็ตามเมื่อพบว่านักเรียนสามารถตอบสนองขั้นตอนนี้ได้ดีก็อาจจะใช้เวลาที่สั้นลงในขั้นตอนนี้ ส่วนขั้นตอนใดที่เด็กยังไม่สามารถตอบสนองกิจกรรมได้ดีก็ควรเพิ่มเวลาการจัดกิจกรรมที่มากขึ้น ขณะเดียวกันขั้นตอนที่ไม่สามารถแยกออกจากกันอย่างชัดเจนก็สามารถนำมารวบรัดเป็นขั้นตอนเดียวกันได้ เช่น ขั้นกระบวนการและขั้นความจำ ซึ่งการที่เด็กเกิดกระบวนการก็ต้องอาศัยการจำประกอบนั่นเอง

3. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนนอกจากจะอาศัยจากการใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นและการตรวจแบบฝึกหัดในแต่ละกิจกรรมแล้ว การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนยังเป็นข้อมูลประกอบที่สำคัญที่จะทำให้ทราบถึงพัฒนาการของนักเรียน ซึ่งครูสามารถประเมินได้หลากหลายลักษณะ เช่น การสนทนาซักถาม การพูดคุย การสังเกตข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ควรมีการบันทึกทันทีหลังเสร็จกิจกรรม แนวทางการบันทึกดังกล่าว เป็นการเขียนบันทึกถึงพัฒนาการของเด็ก ซึ่งเป็นเรื่องที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ เหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับเพื่อน นักเรียนกับครูพร้อมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขของครูและผลการแก้ไขในครั้งนั้น

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กิจกรรมการเรียนการสอนที่ปรากฏในหลักสูตรนอกจากจะใช้กับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้แล้ว ยังสามารถดัดแปลงไปใช้กับเด็กปกติทั่วไปเพื่อเพิ่มความสนุกสนานในการเรียน โดยอาจจะดัดแปลงเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในระดับต่าง ๆ กัน

เหนือสิ่งอื่นใดทัศนคติของครูที่มีต่อเด็กเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ การค้นพบปัญหาในตัวเด็กอย่างทันทั่วทั้งพร้อมทั้งให้ความดูแลเอาใจใส่ เห็นว่าปัญหาเป็นสิ่งท้าทาย และหาทางช่วยเหลือ ซึ่งจะต้องอาศัยความพยายามและความอดทนเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ก็เพื่อหวังจะได้เห็นศิษย์ของตนเจริญเติบโตในทางที่ดี สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นปกติสุข ภายใต้ความเชื่อว่า "เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ถ้าได้รับการจัดหลักสูตรและวิธีการสอนที่เหมาะสม"

หลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับเด็กแอลดี

ภาคผนวก ข.

ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตร

- **รายชื่อผู้ปกครองที่ให้ข้อมูลในการสำรวจสภาพปัญหา**
- **รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้**

รายชื่อผู้ปกครองที่ให้ข้อมูลในการสำรวจสภาพปัญหา

1. นายหัสดา ฉันทแพทย์
2. นายพูนผล พรหมชาติ
3. นางประสพพร สุริยสวัสดิ์
4. นายภุชงค์ ชลวานิช
5. นางธัญญาลักษณ์ ชลวานิช
6. นางวันทนี ศิริสัมพันธ์
7. นางสุรชาติพย์ อุไรศรีพงษ์
8. นางกัญญาภัค จินดาวุฒิพันธ์
9. นางทัศนีย์ ประพัฒตานนท์
10. นายมานพ วิจารณ์สมบัติ
11. นางปิยะมา พิพัฒน์พัลลภ
12. นางพิมพ์นิภา พุ่มศรี
13. นางนิรมล ศิริจงกลทอง
14. นางชานัดดา แสงนภาเพ็ญ
15. นางสุจิตรา ตั้งวิรุฬ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

1. ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เบญจา ชลธารันนท์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
3. แพทย์หญิงศันสนีย์ จันทรคุปต์ โรงพยาบาลสมิติเวชศรีนครินทร์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี ศักดิ์ศิริผล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์สมศรี ตรีทิเพนธ์ โรงเรียนสาธิต ฝ่ายประถม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

- ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินโครงร่างหลักสูตรและเครื่องมือ
- แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร
- แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และข้อสอบ
- การวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ
- แบบทดสอบที่ใช้จริง

ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินโครงร่างหลักสูตรและเครื่องมือ

- | | |
|---|---|
| 1. ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี ศักดิ์ศิริผล | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ดร. อภิภูวงศ์ กู้ตลาด | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. อาจารย์สมศรี ตรีทิเพนธ์ | โรงเรียนสาธิต ฝ่ายประถม ฯ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย |

แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร

แบบประเมินโครงร่างหลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา ฉบับนี้ใช้ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร และแบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. สภาพปัญหาและความต้องการมีเหตุผลสมควรถูกพัฒนาหลักสูตร.....
2. สภาพปัญหาและความต้องการตรงกับสภาพจริงในสังคม.....
3. หลักการของหลักสูตรเหมาะสมในการนำไปใช้.....
4. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน.....
5. เนื้อหาสาระของหลักสูตรแต่ละหน่วยช่วยให้นดำเนินการเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายหน่วยที่ 1 ทักษะด้านกระบวนการรับรู้.....
หน่วยที่ 2 ทักษะด้านภาษา.....
หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความรู้ความจำ.....
6. เนื้อหาครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้.....
7. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเป็นไปได้อันจะช่วยบรรลุจุดมุ่งหมาย.....
8. สื่อการเรียนการสอนช่วยเสริมให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมาย.....
9. วิธีการจัดวัดและประเมินผลสามารถตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้.....
10. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
1. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตร.....
2. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....
3. หลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....
4. หลักการของหลักสูตรกับกิจกรรมการเรียนการสอน.....
5. หลักการของหลักสูตรกับการประเมินผลหลักสูตร.....
6. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหา.....
7. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับกิจกรรมการเรียนการสอน.....
8. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับการประเมินผลหลักสูตร.....
9. เนื้อหากับกิจกรรมการเรียนการสอน.....
10. เนื้อหากับสื่อการเรียนการสอน.....
11. เนื้อหากับการประเมินผลหลักสูตร.....
12. กิจกรรมการเรียนการสอนกับสื่อ.....
13. กิจกรรมการเรียนการสอนกับการประเมินผลหลักสูตร.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ขอขอบคุณในความกรุณาของท่าน

ชวลิต ชูกำแหง

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม




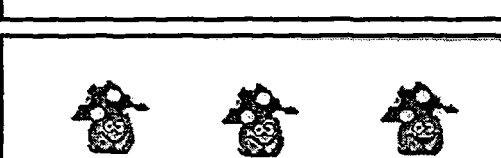


คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้วัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาโดยกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

กา / ในช่อง 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

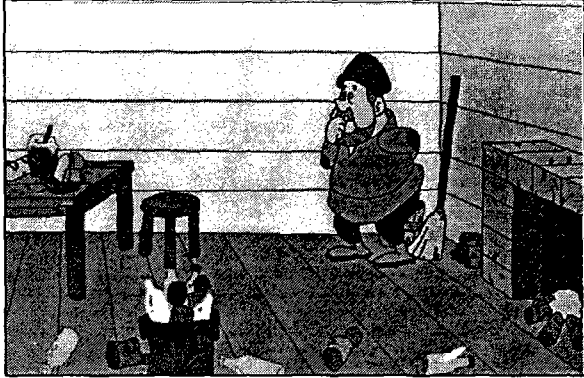
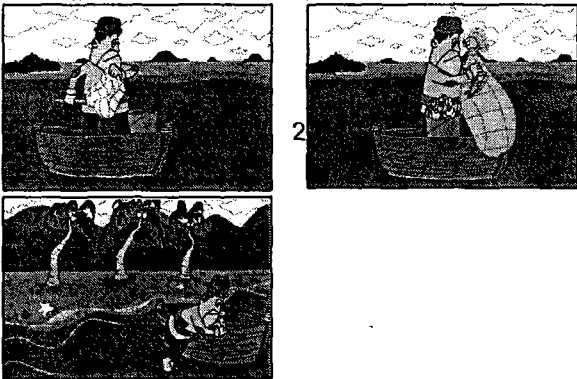
กา / ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

กา / ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดไม่ได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

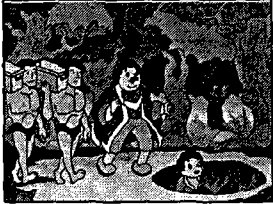



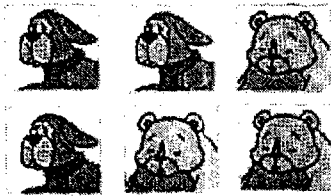
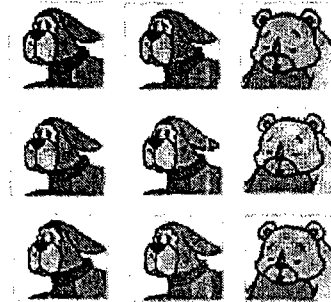
แบบทดสอบวัดทักษะด้านกระบวนการรับรู้

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 1)	คะแนนการพิจารณา		
			1	0	-1
กระบวนการรับรู้	1.นักเรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของภาพได้	<p>ข้อ 1 – 6 ให้นักเรียนเลือกภาพที่เห็นว่าแตกต่างจากภาพอื่นแล้วทำเครื่องหมาย X ในข้อ ก ข หรือ ค ลงในกระดาษคำตอบ</p> <p style="text-align: center;">ก ข ค</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">1. </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">2. </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">3. </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">4. </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">5. </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">6. </div> </div> </div>	.....	.....	.....

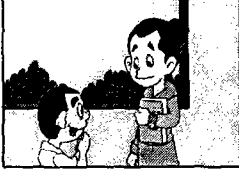
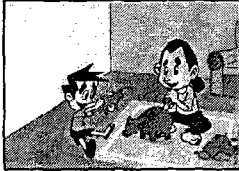
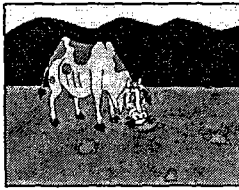



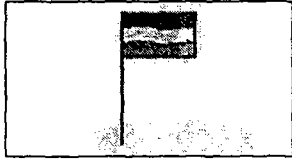
แบบประเมิน (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 1 ต่อ)	คะแนนการพิจารณา		
			1	0	-1
กระบวนการรับรู้	2.นักเรียนสามารถบอกรายละเอียดสิ่งของในภาพได้	<p>ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7 -12</p>  <p>7. มีขวดแก้วทั้งหมดกี่ใบ ก. 5 ใบ ข. 6 ใบ ค. 7 ใบ</p> <p>8. มีท่อนฟืนทั้งหมดกี่ท่อน ก. 9 ท่อน ข. 10 ท่อน ค. 11 ท่อน</p> <p>9. มีกระป๋องทั้งหมดกี่ใบ ก. 4 ใบ ข. 5 ใบ ค. 6 ใบ</p> <p>10. มีแก้วสำหรับนั่งกั้ว ก. 1 ตัว ข. 2 ตัว ค. 3 ตัว</p> <p>11. สิ่งของใดมีมากที่สุด ก. ขวด ข. กระป๋อง ค. ท่อนฟืน</p> <p>12. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ใด ก. ห้องอาหาร ข. ห้องนอน ค. ห้องน้ำ</p>			
	3.นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากภาพได้	<p>พิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อ 13 - 15</p>  <p>13. ข้อใดเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ได้ถูกต้อง ก. 1 2 3 ข. 3 2 1 ค. 3 1 2</p> <p>14. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน ก. ท้องนา ข. ทะเล ค. สระน้ำ</p> <p>15. ชายคนนี้มีอาชีพอะไร ก. ชาวนา ข. ประมง ค. ชาวไร่</p>			




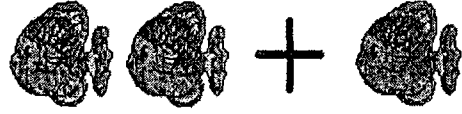










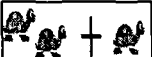
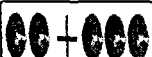
แบบประเมิน (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 1 ต่อ)	คะแนนการ พิจารณา		
			1	0	-1
กระบวนการ การเรียนรู้		<p>พิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อ 16-17</p> <p>1  2 </p> <p>3 </p> <p>16. ข้อใดเรียงภาพเหตุการณ์ได้ถูกต้อง ก. 3 2 1 ข. 1 2 3 ค. 2 1 3</p> <p>17. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน ก. สวน ข. ป่า ค. ไร่</p>			
	4.นักเรียน สามารถจำแนก ความแตกต่าง ของพยัญชนะ	<p>๑ พิจารณาเส้นนี้แล้วตอบคำถามข้อ 18-19</p> <p>18. ลักษณะเส้นข้างบนเขียนเป็นพยัญชนะใดไม่ได้ ก. ห ด ข. ย ผ ค. ต พ</p> <p>19. ตัวพยัญชนะใดที่เกิดจากลักษณะเส้นข้างบน ก. ภ ถ ข. ม ท ค. ฑ บ</p>			
	5.นักเรียน สามารถบอก ความแตกต่าง ของตัวเลขได้	<p>20. ภาพใดสอดคล้องกับ "สุนัข 4 ตัว หมู 2 ตัว"</p> <p>ก. </p> <p>ข. </p> <p>ค. </p>			

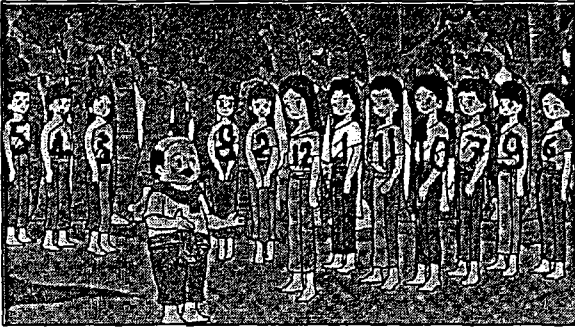



แบบประเมิน (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 1 ต่อ)	คะแนนการพิจารณา		
			1	0	-1
กระบวนการรับรู้	6. นักเรียนสามารถเรียงประโยคจากภาพได้	<p>21-23 เลือกประโยคที่สอดคล้องกับรูปภาพ</p> <p>21.  ก. ไหว้ครูหนู ข. หนูไหว้ครู ค. ครูไหว้หนู</p> <p>22.  ก. เรากับดิน ข. บ้านดินเรา ค. ดินเราบ้าน</p> <p>23.  ก. วัวหญ้ากิน ข. กินหญ้าวัว ค. วัวกินหญ้า</p>	.....	...	...
	7. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของสิ่งของได้	<p>24. จากภาพข้อใดเรียงลำดับสิ่งของจากสั้นไปยาวยาวได้ถูกต้อง</p> <p></p> <p>ก. เชือก แปรงสีฟัน หวี ข. หวี เชือก แปรงสีฟัน ค. หวี แปรงสีฟัน เชือก</p> <p>25. จากภาพที่เห็นข้อใดเรียงลำดับจากต่ำไปสูงได้ถูกต้อง</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>ก. เด็ก เสาธง ต้นไม้ ข. เด็ก ต้นไม้ เสาธง ค. เสาธง ต้นไม้ เด็ก</p>	.....	...	...

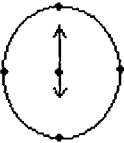
แบบทดสอบวัดทักษะด้านกระบวนการรับรู้

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
			1	0	-1
1.จำนวนและการคำนวณ	1. นักเรียนสามารถบอกค่าจำนวนได้	<p>1.  ก ข ค</p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. จำนวนในข้อใดมีค่ามากที่สุด</p> <p>ก. </p> <p>ข. </p> <p>ค. </p>	.....	...	...
		<p>1.จำนวนและการคำนวณ</p> <p>2.นักเรียนสามารถใช้สัญลักษณ์เปรียบเทียบจำนวนได้</p> <p>ควรใช้เครื่องหมายใดเติมลงในช่องว่าง ใช้ตัวเลขต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 5 - 8</p> <p>ก. > ข. < ค. =</p> <p>5.  <input type="checkbox"/> </p> <p>6.  <input type="checkbox"/> </p> <p>7.  <input type="checkbox"/> </p> <p>8.  <input type="checkbox"/> </p> <p>9.  <input type="checkbox"/> </p> <p>10. 3 + 6 <input type="checkbox"/> 15 - 8</p>	.....	...	...

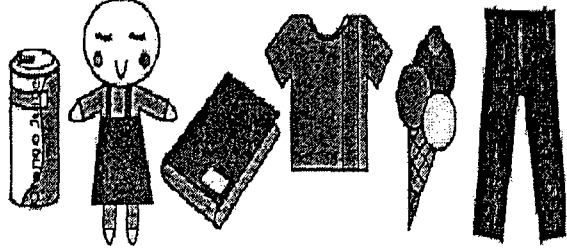
แบบประเมิน (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 2 ต่อ)	คะแนนการพิจารณา			
			1	0	-1	
1.จำนวนและการคำนวณ	3. นักเรียนสามารถคำนวณเลขอย่างง่ายได้	11. มะลิมีเงิน 9 บาท แบ่งให้น้อง 4 บาท เหลือเงินกี่บาท ก. 5 บาท ข. 13 บาท ค. 14 บาท	.....	...	...
2.ตำแหน่งและทิศทาง	4. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งและทิศทางอย่างง่ายได้	ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12-16 	12. ผู้หญิงหมายเลขอะไรที่อยู่ขวามือสุด ก. 5 ข. 6 ค. 12
		13. ผู้หญิงหมายเลข 3 ยืนอยู่ใกล้ผู้หญิงหมายเลขใดมากที่สุด ก. 2 ข. 4 ค. 8	.....	...	...
		14. ผู้หญิงหมายเลขใดที่ยืนอยู่ซ้ายมือสุด ก. 5 ข. 6 ค. 8	.....	...	...
		15. ผู้หญิงหมายเลขใดที่ยืนอยู่ใกล้ผู้ชายมากที่สุด ก. 3 ข. 8 ค. 12	.....	...	...
		16. ใครอยู่ใกล้นักเรียนมากที่สุด ก. ผู้หญิงหมายเลข 5 ข. ผู้หญิงหมายเลข 6 ค. ผู้ชาย	.....	...	...
3.รูปทรงและขนาด	5. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของรูปทรงได้	ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 17 - 19 ก.  ข.  ค. 	17. รูปใดมีขนาดกว้างที่สุด
		18. รูปใดสูงที่สุด	.....	...	...
		19. บั้งข้าวหลามมีรูปทรงคล้ายกับรูปใด	.....	...	...

แบบประเมิน (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 2 ต่อ)	คะแนนการ พิจารณา		
			1	0	-1
4. เวลา	6. นักเรียน สามารถบอก เวลาอย่าง คร่าว ๆ ได้	<p>พิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อ 20 - 24</p>  <p>20. จากภาพเป็นเวลาเท่าไรในตอนเช้า</p> <p>ก. 6 นาฬิกา ข. 12 นาฬิกา ค. 18 นาฬิกา</p> <p>21. กิจกรรมใดที่สอดคล้องกับเวลาตามนาฬิกา</p> <p>ก. ตื่นนอน ข. เรียนหนังสือ ค. ทานอาหารเที่ยง</p> <p>22. กิจกรรมใดที่ไม่สอดคล้องกับเวลาในภาพ</p> <p>ก. เคารพธงชาติ ข. ตื่นนอน ค. เรียนหนังสือ</p> <p>23. ถ้าเวลาในภาพเป็นตอนเช้าอีกกี่ชั่วโมงจะถึง 8 นาฬิกา</p> <p>ก. 1 ชั่วโมง ข. 2 ชั่วโมง ค. 3 ชั่วโมง</p> <p>24. จากภาพถ้าสลับเข็มสั้นกับเข็มายาวจะเป็นเวลาเท่าไร</p> <p>ก. เที่ยงครึ่ง ข. ป้ายโมง ค. ไม่มีคำตอบ</p>	.....	.....	.....

แบบประเมิน (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ (ฉบับ 2 ต่อ)	คะแนนการพิจารณา														
			1	0	-1												
5.เงินและค่าของเงิน	7. นักเรียนสามารถบอกและเปรียบเทียบค่าของเงินได้	<p>จากสินค้าในภาพ ให้นักเรียนตอบคำถามข้อ 25 -28</p>  <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>น้ำดื่ม</td> <td>ตุ๊กตา</td> <td>หนังสือ</td> <td>เสื้อยืด</td> <td>ไอศกรีม</td> <td>กางเกง</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>17</td> <td>7</td> <td>25</td> </tr> </table> <p>ราคา (บาท)</p> <p>25. สินค้าใดแพงที่สุด</p> <p>ก. หนังสือ</p> <p>ข. เสื้อยืด</p> <p>ค. กางเกง</p> <p>.....</p> <p>26. แดงซื้อน้ำส้มกับไอศกรีม เขาต้องจ่ายเงินเท่าไร</p> <p>ก. 15 บาท</p> <p>ข. 16 บาท</p> <p>ค. 17 บาท</p> <p>.....</p> <p>27. จากข้อ 26 จ่ายเงินใบยี่สิบ ได้เงินทอนเท่าไร</p> <p>ก. 3 บาท</p> <p>ข. 4 บาท</p> <p>ค. 5 บาท</p> <p>.....</p> <p>28. ผันมีเงิน 50 บาท เขาจะซื้ออะไรได้</p> <p>ก. ตุ๊กตา 5 ตัว</p> <p>ข. ไอศกรีม 7 แท่ง</p> <p>ค. หนังสือ 5 เล่ม</p> <p>.....</p> <p>29. เงินใบยี่สิบ 1 ใบ แลกเหรียญ 5 บาทได้กี่เหรียญ</p> <p>ก. 4 เหรียญ</p> <p>ข. 5 เหรียญ</p> <p>ค. 6 เหรียญ</p> <p>.....</p> <p>30. เงินในข้อใดมีจำนวนมากที่สุด</p> <p>ก. เหรียญ 50 สตางค์ จำนวน 10 เหรียญ</p> <p>ข. เหรียญ 1 บาท จำนวน 6 เหรียญ</p> <p>ค. เหรียญ 5 บาท จำนวน 2 เหรียญ</p>	น้ำดื่ม	ตุ๊กตา	หนังสือ	เสื้อยืด	ไอศกรีม	กางเกง	9	12	15	17	7	25			
น้ำดื่ม	ตุ๊กตา	หนังสือ	เสื้อยืด	ไอศกรีม	กางเกง												
9	12	15	17	7	25												

แบบประเมินความเหมาะสมข้อสอบภาคปฏิบัติ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้นั้นวัดตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาโดยกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” พร้อมเขียนข้อคิดเห็นของท่านในข้อสอบดังกล่าว

- กา / ในช่อง 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น
 กา / ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น
 กา / ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้วัดไม่ได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหานั้น

แบบทดสอบวัดทักษะด้านภาษา

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
			1	0	-1
1. การรับรู้ด้านภาษา	1. นักเรียนสามารถเล่าเรื่องจากการฟังได้ 2. นักเรียนอธิบายประกอบเรื่องที่ฟังได้	ข้อสอบภาคปฏิบัติข้อที่ 1	.....	...	...
2. การแสดงออกทางภาษา	1. นักเรียนบอกความรู้สึกที่ได้จากการฟังได้ 2. นักเรียนอธิบายประกอบความรู้สึกได้		.....	...	...

ข้อสอบภาคปฏิบัติข้อที่ 1 : ครูนานิทานที่มีความยาวไม่เกิน 5 นาทีมาเล่าให้นักเรียนฟัง พร้อมกับทดสอบนักเรียนรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนรายด้าน (ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)	
การรับรู้ด้านภาษา	การแสดงออกด้านภาษา
คะแนน 4 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้ชัดเจนถูกต้อง บอกตัวละครในเรื่องได้ครบ มีคำอธิบายประกอบได้ด้วยตนเอง	คะแนน 4 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟัง ชัดเจนเหมาะสม มีคำอธิบายประกอบด้วยตนเอง
คะแนน 3 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้ บอกตัวละครที่ปรากฏในเรื่องได้เป็นส่วนใหญ่ อธิบายประกอบได้เมื่อซักถาม	คะแนน 3 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟัง มีคำอธิบายประกอบเมื่อซักถาม
คะแนน 2 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้บางส่วน บอกตัวละครที่ปรากฏในเรื่องได้น้อย พยายามอธิบายประกอบ	คะแนน 2 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟังได้บางส่วน ไม่มีคำอธิบาย
คะแนน 1 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องไม่ได้ บอกตัวละครที่ปรากฏในเรื่องได้น้อย ไม่สามารถอธิบายประกอบ	คะแนน 1 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟังได้น้อยหรือไม่แสดง พูดไม่ชัดเจน

เนื้อหา	จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการ พิจารณา		
			1	0	-1
3. การใช้ ภาษา	1. นักเรียนสามารถพูดเล่นเรื่องได้ถูกต้องได้ 2. นักเรียนแสดงท่าทางประกอบการเล่นเรื่องได้	ข้อสอบภาคปฏิบัติข้อที่ 2	.....	...	...

ข้อสอบภาคปฏิบัติข้อที่ 2 : ให้นักเรียนเลือกนิทานหรือเรื่องที่ตนเองประทับใจมาเล่าให้เพื่อนฟัง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนรายด้าน (ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)	
การใช้ภาษา	ลักษณะท่าทาง
คะแนน 4 : พูดจาชัดเจน ใช้ภาษาได้ถูกต้อง สื่อเนื้อหาได้ถูกต้อง มีการสรุปเรื่อง ใช้เวลา 2-3 นาที	คะแนน 4 : ยืนด้วยท่าทางปกติ สายตามองผู้ฟัง ใช้ลีลาท่าทางประกอบ
คะแนน 3 : เล่าเรื่องได้ สื่อเนื้อหาได้บางส่วน สรุปได้บ้าง ใช้เวลา 2-3 นาที	คะแนน 3 : ยืนด้วยท่าทางที่ไม่ธรรมชาติ สายตามองผู้ฟังบ้าง ไม่แสดงท่าทางประกอบ
คะแนน 2 : พูดจากระต่อนกระแต่น ใช้เวลาไม่ถึง 1 นาที	คะแนน 2 : ยืนด้วยท่าทางที่ไม่ธรรมชาติ สายตามองผู้ฟัง ไม่แสดงท่าทางประกอบ
คะแนน 1 : เล่าเรื่องไม่ค่อยได้ สื่อความไม่ได้ ใช้เวลาไม่ถึง 1 นาที	คะแนน 1 : แสดงลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ร้องไห้ วิ่งหนี ต่ำผู้ฟัง

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความกรุณาของท่าน

ชวลิต ชูกำแพง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบครั้งที่ 1 ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ B - Index

แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ จำนวนผู้สอบ 120 คน

ข้อสอบ	ค่าอำนาจจำแนกตัวลวง			ค่าอำนาจจำแนกตัวถูก					ความหมาย	หมายเหตุ
	ก	ข	ค	N ₁	U	N ₂	L	B-Index		
1	KEY	.07	.03	115	103	5	5	-.10	จำแนกไม่ได้	
2	.03	.03	KEY	115	109	5	3	.35	ใช้ได้	
3	.39	.18	KEY	115	51	5	0	.44	ดี	*
4	.10	.16	KEY	115	89	5	0	.77	ดีมาก	*
5	.10	KEY	.08	115	98	5	0	.85	ดีมาก	*
6	.13	.09	KEY	115	93	5	0	.81	ดีมาก	
7	.05	KEY	.39	99	58	21	9	.16	ต่ำ	
8	.33	KEY	.08	99	68	21	3	.54	ดี	*
9	KEY	.10	.05	99	92	21	10	.45	ดี	*
10	.93	KEY	.04	99	3	21	1	-.02	จำแนกไม่ได้	
11	.18	.08	KEY	99	84	21	5	.61	ดี	*
12	KEY	.17	.08	99	83	21	7	.51	ดี	*
13	.14	.23	KEY	103	71	17	4	.45	ดี	*
14	.04	KEY	.08	103	98	17	7	.54	ดี	*
15	.12	KEY	.12	103	86	17	6	.48	ดี	*
16	KEY	.38	.13	103	57	17	3	.38	ใช้ได้	*
17	.08	KEY	.03	103	98	17	9	.42	ดี	*
18	.12	KEY	.12	117	92	3	0	.79	ดีมาก	*
19	.04	KEY	.14	117	98	3	0	.84	ดีมาก	*
20	.05	.23	KEY	87	87	33	0	1.00	ดีมาก	*
21	.10	KEY	.01	110	106	10	1	.86	ดีมาก	*
22	KEY	.01	.08	110	107	10	2	.77	ดีมาก	*
23	.08	.08	KEY	110	98	10	4	.49	ดี	*
24	.20	.30	KEY	105	60	15	0	.57	ดี	*
25	.06	KEY	.18	105	91	15	0	.87	ดีมาก	*

B-Index	หมายถึง	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
N ₁	หมายถึง	จำนวนคนสอบผ่านเกณฑ์
N ₂	หมายถึง	จำนวนคนสอบไม่ผ่านเกณฑ์
U	หมายถึง	จำนวนคนรอบรู้ตอบข้อนั้น
L	หมายถึง	จำนวนคนไม่รอบรู้ตอบข้อนั้น
*	หมายถึง	ข้อสอบที่คัดเลือกเป็นข้อสอบที่ใช้จริง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบครั้งที่ 2 ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ B - Index
แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้ จำนวนผู้สอบ 100 คน

ข้อสอบ	ค่าอำนาจจำแนกตัวลวง			ค่าอำนาจจำแนกตัวถูก					หมายเหตุ	
	ก	ข	ค	N_1	U	N_2	L	B-Index		ความหมาย
1	.60	.18	KEY	94	22	6	0	.23	ใช้ได้	
2	.11	.11	KEY	94	78	6	0	.83	ดีมาก	
3	.04	KEY	.07	94	88	6	1	.77	ดีมาก	
4	.33	KEY	.17	91	49	9	1	.45	ดี	
5	KEY	.07	.07	91	82	9	4	.46	ดี	
6	.16	.20	KEY	91	63	9	1	.58	ดี	
7	KEY	.15	.11	91	72	9	2	.57	ดี	
8	.18	.52	KEY	74	29	26	1	.35	ใช้ได้	
9	.12	KEY	.22	74	58	26	8	.48	ดี	
10	.09	KEY	.10	74	67	26	14	.37	ใช้ได้	
11	KEY	.21	.06	74	50	26	3	.56	ดี	
12	.06	KEY	.07	74	70	26	17	.29	ใช้ได้	
13	.15	KEY	.21	78	64	22	0	.82	ดีมาก	
14	.15	KEY	.27	78	58	22	0	.74	ดีมาก	
15	.09	.37	KEY	54	54	46	0	1.00	ดีมาก	
16	.16	KEY	.02	93	76	7	3	.42	ดี	
17	KEY	.12	.20	93	68	7	0	.73	ดีมาก	
18	.05	.03	KEY	93	89	7	3	.53	ดี	
19	.27	.21	KEY	77	52	23	0	.68	ดี	
20	.23	KEY	.24	77	53	23	0	.69	ดี	

*ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ 0.87

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบครั้งที่ 1 ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ B - Index
แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ จำนวนผู้สอบ 93 คน

ข้อสอบ	ค่าอำนาจจำแนกตัวลวง			ค่าอำนาจจำแนกตัวถูก					ความหมาย	หมายเหตุ
	ก	ข	ค	N ₁	U	N ₂	L	B-Index		
1	.01	KEY	.00	92	92	1	0	1.00	ดีมาก	*
2	.04	KEY	.00	92	89	1	0	.97	ดีมาก	*
3	.03	KEY	-.91	92	81	1	0	.88	ดีมาก	*
4	.05	.08	KEY	92	80	1	1	-.13	จำแนกไม่ได้	
5	.01	.03	KEY	90	87	3	2	.30	ใช้ได้	
6	.06	.01	KEY	90	86	3	0	.96	ดีมาก	*
7	KEY	.02	.05	90	86	3	0	.96	ดีมาก	*
8	.39	KEY	.11	90	47	3	0	.52	ดี	
9	.24	KEY	.29	90	43	3	1	.14	ต่ำ	
10	KEY	.39	.22	90	37	3	0	.41	ดี	*
11	KEY	.09	.13	73	73	20	0	1.00	ดีมาก	*
12	.08	KEY	.19	74	63	19	5	.59	ดี	*
13	.06	KEY	.10	74	66	19	12	.26	ใช้ได้	*
14	KEY	.18	.17	74	56	19	4	.55	ดี	*
15	.06	.09	KEY	74	70	19	9	.47	ดี	*
16	.14	.27	KEY	74	53	19	2	.61	ดี	*
17	KEY	.05	.05	64	64	29	19	.34	ใช้ได้	*
18	.04	KEY	.71	64	20	29	3	.21	ใช้ได้	
19	.16	.17	KEY	64	59	29	3	.82	ดีมาก	*
20	KEY	.10	.13	41	39	52	33	.32	ใช้ได้	
21	KEY	.26	.27	41	31	52	13	.51	ดี	*
22	.37	.29	KEY	41	20	52	12	.26	ใช้ได้	
23	.19	KEY	.45	41	27	52	6	.54	ดี	*
24	.26	.43	KEY	41	20	52	9	.31	ใช้ได้	
25	.03	.11	KEY	65	54	28	26	-.10	จำแนกไม่ได้	
26	.29	KEY	.24	65	41	28	3	.52	ดี	*
27	.30	KEY	.24	65	39	28	4	.46	ดี	*
28	.24	KEY	.33	65	37	28	3	.46	ดี	*
29	KEY	.16	.06	65	60	28	12	.49	ดี	*
30	.70	.14	KEY	65	15	28	0	.23	ใช้ได้	

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบครั้งที่ 2 ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ B – Index

แบบทดสอบวัดทักษะเบื้องต้นด้านความรู้ความจำ จำนวนผู้สอบ 93 คน

ข้อสอบ	ค่าอำนาจจำแนกตัวลวง			ค่าอำนาจจำแนกตัวถูก					ความหมาย	หมายเหตุ
	ก	ข	ค	N ₁	U	N ₂	L	B-Index		
1	.01	KEY	.00	92	92	1	0	1.00	ดีมาก	
2	.04	KEY	.00	92	89	1	0	.97	ดีมาก	
3	.03	KEY	-.91	92	81	1	0	.88	ดีมาก	
4	.06	.01	KEY	90	86	3	0	.96	ดีมาก	
5	KEY	.02	.05	90	86	3	0	.96	ดีมาก	
6	KEY	.39	.22	90	37	3	0	.41	ดี	
7	KEY	.09	.13	73	73	20	0	1.00	ดีมาก	
8	.08	KEY	.19	74	63	19	5	.59	ดี	
9	.06	KEY	.10	74	66	19	12	.26	ใช้ได้	
10	KEY	.18	.17	74	56	19	4	.55	ดี	
11	.06	.09	KEY	74	70	19	9	.47	ดี	
12	.14	.27	KEY	74	53	19	2	.61	ดี	
13	KEY	.05	.05	64	64	29	19	.34	ใช้ได้	
14	.16	.17	KEY	64	59	29	3	.82	ดีมาก	
15	KEY	.26	.27	41	31	52	13	.51	ดี	
16	.19	KEY	.45	41	27	52	6	.54	ดี	
17	.29	KEY	.24	65	41	28	3	.52	ดี	
18	.30	KEY	.24	65	39	28	4	.46	ดี	
19	.24	KEY	.33	65	37	28	3	.46	ดี	
20	KEY	.16	.06	65	60	28	12	.49	ดี	

ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ 0.86

แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นด้านกระบวนการรับรู้

แบบทดสอบนี้ใช้วัดความสามารถด้านกระบวนการรับรู้ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการเรียนรู้ มี 20 ข้อ 20 คะแนน ให้นักเรียนทำลงในกระดาษคำตอบเท่านั้น

ข้อ 1 - 3 ให้นักเรียนเลือกภาพที่เห็นว่าแตกต่างจากภาพอื่นแล้วทำเครื่องหมาย X ในข้อ ก ข หรือ ค ลงในกระดาษคำตอบ

1.

ก.

ข.

ค.



2.

ก.

ข.

ค.



3.

ก.

ข.

ค.



4. ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4-7



4. มีท่อนพินทั้งหมดกี่ท่อน

ก. 9 ท่อน

ข. 10 ท่อน

ค. 11 ท่อน

5. มีกระป๋องทั้งหมดกี่ใบ

ก. 4 ใบ

ข. 5 ใบ

ค. 6 ใบ

6. สิ่งของใดมีมากที่สุด

ก. ข้าว

ข. กระป๋อง

ค. ถ่อนพิน

7. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ใด

ก. ห้องอาหาร

ข. ห้องนอน

ค. ห้องน้ำ

พิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อ 8 – 10

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



8. ข้อใดเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ได้ถูกต้อง

ก. 1 2 3

ข. 3 2 1

ค. 3 1 2

9. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน

ก. ห้องนา

ข. ทะเล

ค. สระน้ำ

10. ชายคนนี้มีอาชีพอะไร

ก. ชาวนา

ข. ประมง

ค. ชาวไร่

พิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อ 11 – 12

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



11. ข้อใดเรียงภาพเหตุการณ์ได้ถูกต้อง

ก. 3 2 1

ข. 1 2 3


ค. 2 1 3

12. เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน

ก. สวน

ข. ป่า

ค. ไร่

พิจารณาเส้นนี้  แล้วตอบคำถามข้อ 13 – 14

13. ลักษณะเส้นข้างบนเขียนเป็นพยัญชนะใดไม่ได้

ก. ห ด

ข. ย ผ

ค. ต ฟ

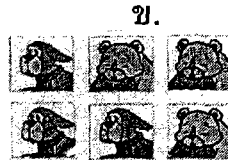
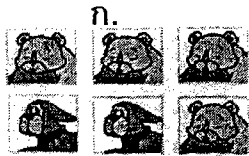
14. ตัวพยัญชนะใดที่เกิดจากลักษณะเส้นข้างบน

ก. ภ ถ

ข. ม ท

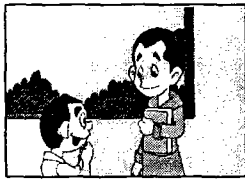
ค. ฑ บ

15. ภาพใดสอดคล้องกับ “สุนัข 4 ตัว หมี 2 ตัว”



ข้อ 16 - 18 เลือกประโยคที่สอดคล้องกับรูปภาพ

16.

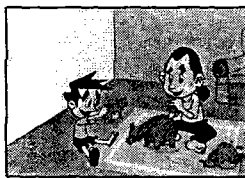


ก. ไหว้ครูหนู

ข. หนูไหว้ครู

ค. ครูไหว้หนู

17.



ก. เรานั่งดิน

ข. นั่งดินเรา

ค. ดินเราป็น

18.

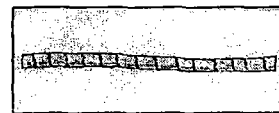
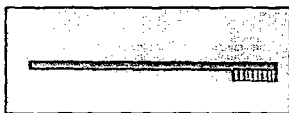


ก. วัวหญ้ากิน

ข. กินหญ้าวัว

ค. วัวกินหญ้า

19. จากภาพข้อใดเรียงลำดับสิ่งของจากสั้นไปยาวได้ถูกต้อง



ก. เชือก แปรงสีพื้น หวี

ข. หวี เชือก แปรงสีพื้น

ค. หวี แปรงสีพื้น เชือก

20. จากภาพที่เห็นข้อใดเรียงลำดับจากต่ำไปสูงได้ถูกต้อง



ก. เด็ก เสาธง ต้นไม้

ข. เด็ก ต้นไม้ เสาธง

ค. เสาธง ต้นไม้ เด็ก

ควรใช้เครื่องหมายใดเติมลงในช่องว่างใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 4-6

ก. >

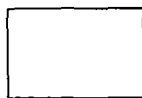
ข. <

ค. =

4.



5.



6.

$3 + 6$



$15 - 8$

7. มะลิมีเงิน 9 บาท แบ่งให้น้อง 4 บาท เหลือเงินกี่บาท

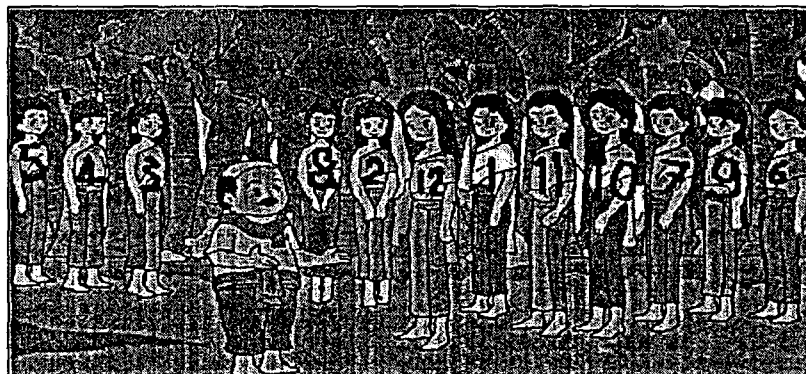
ก. 5 บาท

ข. 13 บาท

ค. 14 บาท

ตำแหน่งและทิศทาง

ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 8 -12



8. ผู้หญิงหมายเลขอะไรที่อยู่ขวามือสุด

ก. 5

ข. 6

ค. 12

9. ผู้หญิงหมายเลข 3 ยืนอยู่ใกล้ผู้หญิงหมายเลขใดมากที่สุด

ก. 2

ข. 4

ค. 8

10. ผู้หญิงหมายเลขใดที่ยืนอยู่ซ้ายมือสุด

ก. 5

ข. 6

ค. 8

11. ผู้หญิงหมายเลขใดที่ยืนอยู่ใกล้ผู้ชายมากที่สุด

ก. 3

ข. 8

ค. 12

12. ใครอยู่ใกล้นักเรียนมากที่สุด

ก. ผู้หญิงหมายเลข 5

ข. ผู้หญิงหมายเลข 6

ค. ผู้ชาย

แบบทดสอบภาคปฏิบัติวัดทักษะด้านภาษา

ข้อสอบภาคปฏิบัติข้อที่ 1 : ครูนานิทานที่มีความยาวไม่เกิน 5 นาทีมาเล่าให้นักเรียนฟัง พร้อมกับทดสอบนักเรียนรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนรายด้าน (ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)	
การรับรู้ด้านภาษา	การแสดงออกด้านภาษา
คะแนน 4 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้ชัดเจนถูกต้อง บอกตัวละครในเรื่องได้ครบ มีคำอธิบายประกอบได้ด้วยตนเอง	คะแนน 4 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟัง ชัดเจนเหมาะสม มีคำอธิบายประกอบด้วยตนเอง
คะแนน 3 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้ บอกตัวละครที่ปรากฏในเรื่องได้เป็นส่วนใหญ่ อธิบายประกอบได้เมื่อซักถาม	คะแนน 3 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟัง มีคำอธิบายประกอบเมื่อซักถาม
คะแนน 2 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้บางส่วน บอกตัวละครที่ปรากฏในเรื่องได้น้อย พยายามอธิบายประกอบ	คะแนน 2 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟังได้บางส่วน ไม่มีคำอธิบาย
คะแนน 1 : สรุปใจความสำคัญจากเรื่องไม่ได้ บอกตัวละครที่ปรากฏในเรื่องได้น้อย ไม่สามารถอธิบายประกอบ	คะแนน 1 : แสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่ฟังได้น้อย หรือไม่แสดง พูดไม่ชัดเจน

ข้อสอบภาคปฏิบัติข้อที่ 2 : ให้นักเรียนเลือกนิทานหรือเรื่องที่ตนเองประทับใจมาเล่าให้เพื่อนฟัง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนรายด้าน (ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)	
การใช้ภาษา	ลักษณะท่าทาง
คะแนน 4 : พูดจาชัดเจน ใช้ภาษาได้ถูกต้อง สื่อเนื้อหาได้ถูกต้อง มีการสรุปเรื่อง ใช้เวลา 2-3 นาที	คะแนน 4 : ยืนด้วยท่าทางปกติ สายตามองผู้ฟัง ใช้ลีลาท่าทางประกอบ
คะแนน 3 : เล่าเรื่องได้ สื่อเนื้อหาได้บางส่วน สรุปได้บ้าง ใช้เวลา 2-3 นาที	คะแนน 3 : ยืนด้วยท่าทางที่ไม่ธรรมชาติ สายตามองผู้ฟังบ้าง ไม่แสดงท่าทางประกอบ
คะแนน 2 : พูดจากระต่อนกระแท่น ใช้เวลาไม่ถึง 1 นาที	คะแนน 2 : ยืนด้วยท่าทางที่ไม่ธรรมชาติ สายตาไม่มองผู้ฟัง ไม่แสดงท่าทางประกอบ
คะแนน 1 : เล่าเรื่องไม่ค่อยได้ สื่อความไม่ได้ ใช้เวลาไม่ถึง 1 นาที	คะแนน 1 : แสดงลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ร้องไห้ วิ่งหนี ต่ำผู้ฟัง

ภาคผนวก ง.

การทดลองใช้หลักสูตร

- แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้
- คู่มือการใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้
- ตารางเกณฑ์มาตรฐาน (Norm)

แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้

ผู้ที่ทำหน้าที่กรอกแบบสำรวจนี้ควรเป็นครูประจำชั้น หรือครูอื่นที่รู้จักเด็กเป็นอย่างดี ควรทำหน้าที่สอนเด็กมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน

โปรดประเมินพฤติกรรมของเด็กตามรายละเอียดที่กำหนดในแต่ละข้อ แล้ว
กาบบาท (X) ทับตัวเลข 1 2 3 4 หรือ 5 เพียงข้อเดียว ในกระดาษคำตอบ ซึ่งตรงกับลักษณะ
ของเด็กมากที่สุด โปรดอย่างขีดเขียนในแบบสำรวจนี้ กรุณาตอบในกระดาษคำตอบเท่านั้น

เด็กที่กำลังประเมินมีลักษณะตรงกับข้อย่อยใดมากที่สุด

ก. ภาษา

<p>1. การเข้าใจความหมายของคำศัพท์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่เข้าใจความหมายของคำเลย มีปัญหาในด้านนี้มาก 2. เข้าใจบ้างโดยเฉพาะคำที่ง่าย ๆ และเป็นรูปธรรม ไม่เข้าใจนามธรรม 3. เข้าใจความหมายของคำศัพท์พอสมควร เหมาะสมกับชั้นและวัย 4. เข้าใจความหมายของคำศัพท์เป็นอย่างดี 5. เข้าใจความหมายของคำศัพท์เป็นอย่างดี แม้คำที่เป็นนามธรรม <p>2. จำนวนคำศัพท์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้คำศัพท์น้อยมาก 2. รู้คำศัพท์บ้างเฉพาะที่เป็นรูปธรรม ไม่เข้าใจนามธรรม 3. รู้คำศัพท์พอสมควร เหมาะกับชั้นและวัย 4. รู้คำศัพท์มาก แทบทุกคำที่ครูสอนไปแล้ว 5. รู้คำศัพท์เป็นจำนวนมาก หลายคำเป็นคำยากเกินวัย <p>3. การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ เพราะไม่เข้าใจคำสั่ง มักแสดงอาการงุนงง 2. ปฏิบัติตามคำสั่งได้ แต่ต้องเป็นคำสั่งง่าย ๆ และครูพูดซ้ำ ๆ 3. ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถ้าคำสั่งไม่ยาวจนเกินไป 4. เข้าใจคำสั่งดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ดี 	<p>5. เข้าใจคำสั่งดีมาก ปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้องแม่นยำแม้คำสั่งจะยาว</p> <p>4. การฟัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ตั้งใจฟังเวลาครูพูด ไม่มองหน้าครูเลย 2. ส่วนมากไม่มองหน้าครูเวลาครูพูด แต่เด็กอาจฟังครูอยู่ 3. มองหน้าครูเกือบทุกครั้งเวลาครูพูด มีความตั้งใจฟังปานกลาง 4. มองหน้าครูเกือบทุกครั้ง ตั้งใจฟังครูดี แต่บางครั้งอาจต้องเรียก 2 ครั้ง 5. มองหน้าครูเสมอและตั้งใจฟังทุกครั้ง เมื่อครูพูด โดยไม่ต้องเตือนซ้ำ <p>5. การจำจากการฟัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำสิ่งที่ครูเล่าให้ฟังไม่ได้เลยแม้แต่เล็กน้อย 2. จำได้บ้างแต่ไม่มากนัก 3. จำได้เฉพาะส่วนที่สำคัญ รายละเอียดจำไม่ค่อยได้ 4. จำได้ดีเฉพาะส่วนสำคัญ รายละเอียดจำได้ไม่หมด 5. จำได้ดีทั้งส่วนสำคัญ และรายละเอียดทั้งหมด <p>6. การเล่าเรื่องลำดับเหตุการณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เล่าเรื่องไม่ได้เลย ไม่ยอมพูด ไม่เล่าเรื่องใด ๆ ทั้งสิ้น 2. พยายามเล่าเรื่อง แต่ไม่เป็นเรื่อง ฟังไม่เข้าใจ ลำดับเหตุการณ์ไม่ได้ 3. สามารถเล่าเรื่องได้บ้าง ลำดับเหตุการณ์พอใช้ได้ แต่ยังไม่ดีนัก
---	---

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>4. สามารถเล่าเรื่องได้ดี ลำดับเหตุการณ์ ได้ถูกต้อง</p> <p>5. สามารถเล่าเรื่องได้ดี ลำดับเหตุการณ์ ได้ถูกต้อง เก่งเกินวัย</p> <p>7. การเล่าเรื่อง การใช้ภาษา</p> <p>1. เล่าเรื่องไม่ได้ พูดไม่เป็นภาษา</p> <p>2. เล่าเรื่องได้บ้าง ใช้คำง่าย ๆ แต่ยังฟัง ไม่เป็นเรื่องราว</p> <p>3. ใช้ภาษาในการเล่าเรื่องได้พอใช้ เหมาะ กับชั้นและวัย</p> <p>4. ใช้ภาษาในการเล่าเรื่องได้ดี และสละ สลวย</p> <p>5. ใช้ภาษาในการเล่าเรื่องได้ดี สละสลวย ใช้คำยากและใช้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>8. การอ่านออกเสียง อ่านออกเสียงสระ พยัญชนะในภาษาไทย</p> <p>1. ออกเสียงไม่ชัด ฟังแทบไม่รู้เรื่อง</p> <p>2. ไม่ค่อยชัดเจน แต่พอฟังรู้เรื่อง</p> <p>3. ชัดเจนพอสมควร ยกเว้นสระบางตัว และ พยัญชนะควบกล้ำ</p> <p>4. ชัดเจน แต่เสียงควบกล้ำไม่ค่อยชัด</p> <p>5. ชัดเจนมาก รวมทั้งเสียงควบกล้ำ</p> <p>9. การอ่านเป็นคำและประโยค</p> <p>1. อ่านไม่ได้เลย แม้เป็นคำ</p> <p>2. อ่านได้บ้าง เป็นคำ เป็นประโยคอ่าน ได้ช้า</p> <p>3. อ่านได้บ้างพอควร เหมาะกับระดับชั้น ที่เรียน</p> <p>4. อ่านได้คล่องทั้งเป็นคำและประโยค ยกเว้นคำยาก ๆ</p>	<p>5. อ่านได้คล่องทั้งเป็นคำและเป็นประโยค แม้ศัพท์ยาก ๆ</p> <p>10. การเข้าใจความหมาย</p> <p>1. ไม่เข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านเลย</p> <p>2. เข้าใจบ้างแต่ไม่มาก</p> <p>3. เข้าใจในระดับปานกลาง</p> <p>4. เข้าใจเกือบหมด</p> <p>5. เข้าใจเป็นอย่างดีตลอดเรื่องที่อ่าน</p> <p>11. การเขียนตัวอักษร (ลายมือ)</p> <p>1. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว ลักษณะตัว อักษรบิดเบี้ยว ทำให้อ่านไม่ออก</p> <p>2. เขียนตัวอักษรได้ แต่อ่านยาก</p> <p>3. เขียนตัวอักษรได้ ลายมือพออ่านได้</p> <p>4. เขียนตัวอักษรได้ดี ลายมืออ่านง่าย</p> <p>5. เขียนตัวอักษรได้ดี เขียนถูกต้อง อ่าน ง่าย เรียบร้อย</p> <p>12. การเขียนเป็นคำ (สะกดคำ)</p> <p>1. สะกดคำไม่ได้เลย แม้คำง่าย ๆ</p> <p>2. สะกดคำได้เฉพาะคำง่าย ๆ ถ้ายากเขียน ไม่ได้เลย</p> <p>3. สะกดคำได้เป็นส่วนมาก โดยเฉพาะคำ ที่เคยเรียนมาแล้ว</p> <p>4. สะกดคำได้ ยกเว้นคำที่ยากมาก บาง ที่อาจสะกดผิด</p> <p>5. สะกดคำได้ดี ทั้งคำง่ายและคำยากเกือบ ทุกคำที่เรียนมาแล้ว</p> <p>13. การเขียนบรรยายภาพ (แสดงออกโดยการ เขียน)</p> <p>1. เขียนบรรยายภาพไม่ได้เลย</p>
---	---

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>2. เขียนบรรยายได้บ้าง อ่านแล้วยังไม่ค่อยเข้าใจ</p> <p>3. เขียนบรรยายภาพได้ดีพอควรเหมาะสมกับชั้นและวัย</p> <p>4. เขียนบรรยายภาพได้ดี ใช้ภาษาสละสลวย</p> <p>5. เขียนบรรยายภาพได้ดี ใช้คำสละสลวย มีจินตนาการสร้างสรรค์สูง</p> <p>ข.คณิตศาสตร์</p> <p>14. การนับจำนวน (ออกเสียงนับ)</p> <p>1. นับเลขเองไม่ได้เลย และไม่ยอมนับตามครู</p> <p>2. นับเลขเองไม่ได้ แต่พูดตามครูได้</p> <p>3. นับเลขได้เอง เกือบครบตามจำนวนที่ครูสอน</p> <p>4. นับเลขได้เอง ครบตามจำนวนที่ครูสอน</p> <p>5. นับเลขได้เอง เกินจำนวนที่ครูสอนเสียอีก</p> <p>15. การเขียนตัวเลข</p> <p>1. เขียนเลขไม่เป็นตัว กลับข้าง ทำให้อ่านไม่ออก</p> <p>2. เขียนตัวเลขได้ แต่อ่านยาก</p> <p>3. เขียนตัวเลขได้เป็นส่วนมาก พออ่านออก</p> <p>4. เขียนตัวเลขดี อ่านง่าย</p> <p>5. เขียนตัวเลขได้ดี เขียนถูกหลักการ อ่านง่าย</p> <p>16. ความหมายของจำนวน</p> <p>1. ไม่เข้าใจความหมายของจำนวนเลย นับเลขก็ไม่ได้</p> <p>2. ไม่เข้าใจความหมายของจำนวน แต่นับเลขได้บ้างโดยพูดตามครู</p>	<p>3. เข้าใจความหมายของจำนวน เท่ากับจำนวนเลขที่นับได้</p> <p>4. เข้าใจความหมายของจำนวนดี ตามที่ครูสอน</p> <p>5. เข้าใจความหมายของจำนวนได้ดี เกินกว่าจำนวนที่ครูสอนเสียอีก</p> <p>17. ความหมายของการบวก</p> <p>1. ไม่เข้าใจความหมายของการเพิ่มจำนวนเลย</p> <p>2. เข้าใจบ้างเล็กน้อย</p> <p>3. เข้าใจในระดับปานกลาง</p> <p>4. เข้าใจดี</p> <p>5. เข้าใจดีมาก</p> <p>18. การจำตัวเลข (เช่น ให้เด็กพูดตามครู 1-2, 5-6-1, 4-9-2-7)</p> <p>1. จำตัวเลขไม่ได้เลย</p> <p>2. จำตัวเลขได้บ้างเล็กน้อย</p> <p>3. จำตัวเลขได้พอประมาณ</p> <p>4. จำตัวเลขได้ดี</p> <p>5. มีความจำตัวเลขดีเยี่ยม</p> <p>19. การเข้าใจรูปทรงทางคณิตศาสตร์ (เช่น \triangle \square \circ)</p> <p>1. ไม่เข้าใจเลย</p> <p>2. เข้าใจบ้าง แต่น้อยมาก</p> <p>3. เข้าใจในระดับปานกลาง</p> <p>4. เข้าใจดี</p> <p>5. เข้าใจดีเยี่ยม สามารถจำแนกความแตกต่างได้ดี</p>
---	--

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>20. การเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่เข้าใจเลย 2. เข้าใจบ้างเล็กน้อย 3. เข้าใจในระดับปานกลาง 4. เข้าใจดี 5. เข้าใจดีมาก จำสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ดีด้วย <p>21. การบวกเลข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บวกเลขไม่ได้เลย (<input type="checkbox"/> เด็กยังไม่ได้เรียนการบวก) 2. บวกได้บ้างเล็กน้อย 3. บวกได้ในระดับปานกลาง 4. บวกได้ดี ทำโจทย์ปัญหาการบวกได้ด้วย 5. บวกได้ดีมาก ทำโจทย์ปัญหาได้ดี สร้างโจทย์ปัญหาได้ด้วย <p>22. การลบเลข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลบเลขไม่ได้เลย (<input type="checkbox"/> เด็กยังไม่ได้เรียนการลบ) 2. ลบเลขได้บ้างเล็กน้อย 3. ลบได้ในระดับปานกลาง 4. ลบเลขได้ดี ทำโจทย์ปัญหาการลบได้ 5. ลบเลขได้ดี ทำโจทย์ปัญหาการลบได้ สร้างโจทย์ได้ด้วย <p>ค. เวลาและทิศทาง</p> <p>23. ความเข้าใจเกี่ยวกับเวลา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่เข้าใจเลย 2. เข้าใจบ้าง แต่มาสายเป็นประจำ 3. เข้าใจปานกลางเหมาะกับชั้นและวัย 4. เข้าใจดี มาสายบ้างแต่มีเหตุผลดี 	<ol style="list-style-type: none"> 5. เข้าใจดี ทำงานตามกำหนด วางแผนจัดการเวลาได้ดี <p>24. การเข้าใจเกี่ยวกับขนาด (เช่น เล็ก-ใหญ่มาก-น้อย)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่เข้าใจเลย 2. เข้าใจบ้างเล็กน้อย 3. เข้าใจในระดับปานกลาง เหมาะสมกับชั้นและวัย 4. เข้าใจดี ไม่สับสนในเรื่องนี้ 5. เข้าใจดีเยี่ยม ไม่เคยผิดพลาดในเรื่องนี้เลย <p>25. การเข้าใจเกี่ยวกับระยะทาง (เช่น ใกล้-ไกล)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่เข้าใจเลย 2. เข้าใจบ้างเล็กน้อย 3. เข้าใจในระดับปานกลาง เหมาะสมกับชั้นและวัย 4. เข้าใจดีไม่สับสนในเรื่องนี้ 5. เข้าใจดีเยี่ยม ไม่เคยผิดพลาดในเรื่องนี้ <p>26. การจัดลำดับ การเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามาก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เรียงลำดับไม่ได้เลย 2. เรียงลำดับได้บ้าง แต่ส่วนมากเรียงผิด 3. เรียงลำดับได้ปานกลางเหมาะสมกับชั้นและวัย 4. เรียงลำดับได้ดี แต่ต้องไม่ยากจนเกินไป 5. เรียงลำดับได้ดีเยี่ยม และเรียงได้หลายลำดับ
---	--

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>27. การจัดลำดับ การลำดับเหตุการณ์ โดยการเล่าเรื่อง หรือต่อภาพเหตุการณ์</p> <ol style="list-style-type: none">1. เรียงลำดับเหตุการณ์ไม่ได้เลย2. เรียงลำดับได้บ้าง แต่ส่วนมากเรียงผิด3. เรียงลำดับได้ปานกลาง เหมาะสมกับชั้นและวัย4. เรียงลำดับได้ดี แต่เหตุการณ์ต้องไม่ยากจนเกินไป5. เรียงลำดับได้ดีเยี่ยม เหตุการณ์ยากก็เรียงได้ <p>28. ทิศทาง ความเข้าใจเกี่ยวกับ ชาย-ขวา</p> <ol style="list-style-type: none">1. ไม่เข้าใจ ดูสับสนมาก2. พอเข้าใจบ้างเล็กน้อย แต่ส่วนมากดูสับสน3. เข้าใจพอควร เหมาะสมกับชั้นและวัย4. เข้าใจดี สับสนบ้างแต่น้อยครั้งมาก5. เข้าใจเรื่องนี้ได้ดีมาก <p>29. ทิศทาง ความเข้าใจเกี่ยวกับ ข้างบน-ข้างล่าง</p> <ol style="list-style-type: none">1. ไม่เข้าใจ ดูสับสนมาก2. พอเข้าใจเล็กน้อย แต่ส่วนมากดูสับสน3. เข้าใจพอควร เหมาะสมกับชั้นและวัย4. เข้าใจดี สับสนบ้างแต่น้อยครั้งมาก5. เข้าใจเรื่องนี้ได้ดีมาก <p>ง. การเคลื่อนไหว</p> <p>30. การเดิน</p> <ol style="list-style-type: none">1. เดินนุ่มง่าม ไม่คล่อง หกล้มบ่อยมาก2. เดินไม่คล่อง เคลื่อนไหวช้า หกล้มบ่อย3. เดินคล่องพอควร เหมาะสมกับวัย	<ol style="list-style-type: none">4. เดินคล่องแคล่วว่องไว ไวกว่าเด็กหลายคนในชั้น5. เดินคล่องแคล่วมาก กล้ามเนื้อประสานกันดีมาก <p>31. การวิ่ง</p> <ol style="list-style-type: none">1. วิ่งไม่ได้ หรือวิ่งช้ามาก หกล้มบ่อยมาก2. วิ่งช้า วิ่งแล้วหกล้ม3. วิ่งคล่องพอควร เหมาะสมกับวัย4. วิ่งคล่องแคล่วว่องไว ไวกว่าเด็กหลายคนในชั้น5. วิ่งคล่องแคล่วมาก กล้ามเนื้อประสานกันดีมาก <p>32. การกระโดด กระโดด 2 เท้าพร้อมกัน กระโดดอยู่กับที่</p> <ol style="list-style-type: none">1. ทำไม่ได้2. ทำได้แต่หกล้ม3. ทำได้เหมาะสมกับวัย4. ทำได้ดี คล่องแคล่วกว่าเด็กหลายคนในชั้น5. ทำได้ดี คล่องแคล่วมาก <p>33. การทรงตัวในขณะที่เดิน</p> <ol style="list-style-type: none">1. มีปัญหาในการทรงตัวมาก หกล้มบ่อยมาก2. มีปัญหาในการทรงตัว เดินนุ่มง่าม3. ทรงตัวได้ดีในเวลาเดิน เหมาะสมกับวัย4. ทรงตัวได้ดี เคลื่อนไหวคล่องแคล่ว5. ทรงตัวได้ดีเยี่ยม กล้ามเนื้อประสานกันดีมาก
---	--

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>34. การใช้นิ้วมือ การหยิบจับสิ่งของต่าง ๆ</p> <ol style="list-style-type: none">1. หยิบ-จับ สิ่งของไม่ค่อยได้ ของหลุดจากมือบ่อยมาก2. หยิบ-จับ สิ่งของได้บ้าง แต่ยังไม่ดี ของหลุดจากมือบ่อย3. หยิบ-จับ ได้ดีปานกลาง เหมาะสมกับวัย4. หยิบ-จับได้ดี ดีกว่าหลายคนในห้อง5. หยิบ-จับ ได้ดีเยี่ยม <p>35. การใช้นิ้วมือ การจับปากกา</p> <ol style="list-style-type: none">1. นิ้วมือไม่มีแรง จับปากกาไม่ได้ ทำให้เขียนหนังสือไม่เป็นตัว2. จับปากกาได้แต่ไม่ดี บังคับมือไม่ค่อยได้ ลายมืออ่านไม่ออก3. จับปากกาเขียนหนังสือได้เหมาะสมกับวัย4. จับปากกาได้ดี เขียนหนังสือได้5. จับปากกาได้ดีเยี่ยม บังคับมือได้ดี <p>36. การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ เคลื่อนไหวเร็ว</p> <ol style="list-style-type: none">1. เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ซ้ำ ๆ กัน อยู่หนึ่งเฉยไม่ได้เลย ต้องจับไว้2. เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ครูต้องดุจึงจะนิ่งได้ แต่เพียงชั่วคราว3. การเคลื่อนไหวปกติ เหมือนเด็กทั่วไป4. เคลื่อนไหวปกติ แต่อาจวิ่งไวกว่าเด็กอื่นหลายคน5. เคลื่อนไหวคล่องแคล่วว่องไว แต่ไม่ดูผิดปกติ	<p>37. การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ เคลื่อนไหวช้า (เช่นการเดิน การประกอบกิจกรรม)</p> <ol style="list-style-type: none">1. เคลื่อนไหวอย่างเชื่องช้าผิดปกติ2. เคลื่อนไหวค่อนข้างช้า3. เคลื่อนไหวปกติ เหมาะสมกับวัย4. เคลื่อนไหวเร็ว เร็วกว่าเด็กหลายคนในห้องเดียวกัน5. เคลื่อนไหวเร็ว ทำกิจกรรมรวดเร็ว <p>จ. พฤติกรรม</p> <p>38. ความร่วมมือกับเพื่อน</p> <ol style="list-style-type: none">1. เอาแต่ใจตนเอง ไม่ฟังความคิดเห็นของเพื่อนเลย2. เรียกร้องความสนใจจากเพื่อน ชัดใจเพื่อนบ่อย ๆ3. ให้ความร่วมมือกับเพื่อนพอควร เหมาะสมกับวัย4. ให้ความร่วมมือกับเพื่อนดี5. ให้ความร่วมมือกับเพื่อนดีมาก <p>39. การเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อน</p> <ol style="list-style-type: none">1. เพื่อน ๆ ไม่ชอบ ไม่อยากให้เข้ากลุ่มด้วย2. เพื่อน ๆ ไม่ค่อยชอบ มักกีดกันไม่ให้เข้าร่วมกลุ่มด้วย3. เพื่อน ๆ ไม่รังเกียจ จะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วยก็ได้4. เพื่อน ๆ ชอบ และยินดีหากจะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วย5. เพื่อน ๆ ชอบมาก อยากให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วยทุกครั้ง
--	---

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>40. ช่วงความสนใจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สนใจสิ่งต่าง ๆ ได้ไม่เกิน 1 นาที มีช่วงความสนใจสั้นมาก 2. สนใจสิ่งต่าง ๆ ได้ไม่นาน หันเหไปหาสิ่งใหม่เสมอ 3. มีช่วงความสนใจนานปานกลาง เหมาะสมกับชั้นและวัย 4. มีช่วงความสนใจยาวนานกว่าเด็กหลายคนในชั้น 5. มีช่วงความสนใจยาวมาก สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างใจจดใจจ่อ และสนใจได้นาน <p>41. สมาธิ การมีใจจดใจจ่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดสมาธิ วอกแวกง่าย มองทุกอย่างที่เคลื่อนไหวเข้ามาในสายตา 2. สมาธิไม่ค่อยดี หันเหความสนใจได้ง่าย 3. มีสมาธิปานกลาง เหมาะสมกับชั้นและวัย 4. มีสมาธิดี ไม่วอกแวกง่าย 5. มีสมาธิดีมาก ไม่หันเหความสนใจง่าย ๆ <p>42. ความเป็นระเบียบในการแต่งกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แต่งตัวไม่เรียบร้อยเป็นประจำ 2. แต่งตัวไม่ค่อยเรียบร้อย 3. แต่งตัวเรียบร้อยพอควร บางวันเท่านั้นที่ไม่เรียบร้อย 4. แต่งตัวเรียบร้อยดี 5. แต่งตัวเรียบร้อยดีมาก ไม่เคยผิดระเบียบเลย <p>43. ความเป็นระเบียบในการทำงาน (การบ้าน แบบฝึกหัด)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำงานสกปรก ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยเลย 2. ทำงานไม่ค่อยเรียบร้อย มีสกปรกหลายแห่ง 3. ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อยพอควร 4. ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อยดี 5. ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อยดีมาก <p>44. การคบเพื่อนใหม่ เมื่อพบเพื่อนใหม่ในวัยเดียวกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มักหลบหน้า ไม่มองหน้า ไม่พูดคุยด้วย 2. ไม่หลบหน้า แต่ก็ไม่พูดคุย ต้องรอให้เขามาทักทายก่อน 3. บางครั้งก็เข้าไปทักทายก่อน และมักพูดคุยด้วยเสมอ 4. ส่วนมากมักเข้าไปพูดจาทักทายก่อน ขึ้นอยู่กับโอกาส 5. มักเป็นฝ่ายเข้าไปทักทาย พูดคุยก่อนเสมอ <p>45. การแบ่งปันของแก่เพื่อน (เช่น ของเล่น ของกิน ของใช้)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หวงของเป็นประจำ ไม่เคยแบ่งใครเลย 2. ส่วนมากหวง แบ่งบ้าง แต่น้อยครั้ง 3. แบ่งบ้างบางโอกาส แต่บางครั้งก็หวง 4. แบ่งให้เป็นส่วนมาก ยกเว้นของที่ชอบมาก ๆ 5. แบ่งปันให้เพื่อนเสมอ <p>46. การมีเพื่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีเพื่อนเลย 2. มีเพื่อนน้อยแค่ 1 คน
--	---

แบบสำรวจ (ต่อ)

<p>3. มีเพื่อน 2-3 คน</p> <p>4. มีเพื่อน 4-5 คน</p> <p>5. มีเพื่อนมาก เพื่อน ๆ ชอบ อายากคบด้วย</p> <p>47. การยอมรับจากเพื่อน</p> <p>1. เพื่อนมักหลีกเลี่ยง ไม่อยากพบปะ</p> <p>2. เพื่อนไม่ชอบแต่พยายามอดทนต่อพฤติกรรมของเขา</p> <p>3. เพื่อนหลายคนชอบ หลายคนยอมรับ</p> <p>4. เป็นที่ยอมรับของเพื่อนเป็นส่วนมาก</p> <p>5. เพื่อน ๆ ยอมรับทุกคน อยากเป็นเพื่อนด้วยอย่างยิ่ง</p> <p>48. ความรับผิดชอบโดยทั่วไป</p> <p>1. ขาดความรับผิดชอบอย่างยิ่ง</p> <p>2. หลีกเลียงงาน ส่วนมากไม่รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>3. มีความรับผิดชอบปานกลางเหมาะสมกับวัย</p> <p>4. มีความรับผิดชอบสูง</p> <p>5. มีความรับผิดชอบสูงมาก</p>	<p>49. การทำงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1. ไม่เคยทำงานเสร็จเลยแม้แต่ครั้งเดียว</p> <p>2. ส่วนมากทำงานไม่เสร็จตามเวลา</p> <p>3. ทำงานเสร็จบ้างพอประมาณ</p> <p>4. ส่วนมากทำงานเสร็จตามกำหนด</p> <p>5. ทำงานเสร็จทุกครั้งตามที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>50. การส่งงาน</p> <p>1. ไม่ส่งงานตามเวลาเลย ครูต้องเตือนซ้ำแล้วซ้ำอีก</p> <p>2. ไม่ค่อยส่งงานเอง ครูต้องคอยเตือน</p> <p>3. ส่วนมากส่งงาน แต่บางครั้งครูต้องเตือน</p> <p>4. ส่วนมากส่งงานเอง โดยครูไม่ต้องเตือน</p> <p>5. ส่งงานเอง ตามกำหนดหรือก่อนเวลา ครูไม่ต้องเตือนเลย</p>
---	--

กระดาษคำตอบ
แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้

1. ชื่อ (เด็ก).....	2. อายุ.....ปี.....เดือน
3. ชั้น ป.....	4. โรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....
5. กรอกแบบสำรวจนี้เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	

โปรดกากบาท (X) ทับตัวเลข 1, 2, 3, 4 หรือ 5 ในแต่ละข้อที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของเด็กมากที่สุด

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. (1) (2) (3) (4) (5) | 18. (1) (2) (3) (4) (5) | 35. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 2. (1) (2) (3) (4) (5) | 19. (1) (2) (3) (4) (5) | 36. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 3. (1) (2) (3) (4) (5) | 20. (1) (2) (3) (4) (5) | 37. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 4. (1) (2) (3) (4) (5) | 21. (1) (2) (3) (4) (5) | 38. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 5. (1) (2) (3) (4) (5) | 22. (1) (2) (3) (4) (5) | 39. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 6. (1) (2) (3) (4) (5) | 23. (1) (2) (3) (4) (5) | 40. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 7. (1) (2) (3) (4) (5) | 24. (1) (2) (3) (4) (5) | 41. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 8. (1) (2) (3) (4) (5) | 25. (1) (2) (3) (4) (5) | 42. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 9. (1) (2) (3) (4) (5) | 26. (1) (2) (3) (4) (5) | 43. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 10. (1) (2) (3) (4) (5) | 27. (1) (2) (3) (4) (5) | 44. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 11. (1) (2) (3) (4) (5) | 28. (1) (2) (3) (4) (5) | 45. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 12. (1) (2) (3) (4) (5) | 29. (1) (2) (3) (4) (5) | 46. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 13. (1) (2) (3) (4) (5) | 30. (1) (2) (3) (4) (5) | 47. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 14. (1) (2) (3) (4) (5) | 31. (1) (2) (3) (4) (5) | 48. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 15. (1) (2) (3) (4) (5) | 32. (1) (2) (3) (4) (5) | 49. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 16. (1) (2) (3) (4) (5) | 33. (1) (2) (3) (4) (5) | 50. (1) (2) (3) (4) (5) |
| 17. (1) (2) (3) (4) (5) | 34. (1) (2) (3) (4) (5) | |

คู่มือการใช้แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้

1. วิธีใช้

1. "แบบสำรวจพฤติกรรมเด็ก" นี้ ใช้สำหรับเด็กที่มีอายุระหว่าง 6 - 12 ปี ใช้ได้ทั้งกับเด็กชายและเด็กหญิง
 2. ครูประจำชั้นเป็นผู้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก ครูประจำชั้นจะต้องรู้จักเด็กเป็นอย่างดีควรทำหน้าที่ครูประจำชั้นมาแล้วอย่างน้อยเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน นับจากวันแรกของการเปิดเรียน หากต้องใช้แบบสำรวจนี้ในระยะที่เพิ่งเปิดเรียน ควรให้ครูประจำชั้นในปีการศึกษาก่อนเป็นผู้กรอก
 3. ครูประจำชั้นต้องกรอกข้อมูลเกี่ยวกับเด็กให้ถูกต้องและครบถ้วน
 4. ครูประจำชั้นควรกรอกแบบฟอร์มสำหรับเด็กไม่เกินคราวละ 5 คน
 5. ให้ครูประจำชั้นกากบาท (X) ทับตัวเลข 1 2 3 4 หรือ 5 ตัวใดตัวหนึ่งเพียงตัวเดียว ที่ตรงกับพฤติกรรมของเด็กที่กำลังประเมิน

2. การให้คะแนน

ให้นำคะแนนตามเครื่องหมายกากบาทรวมกันตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 50 ดังนั้น คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้คือ 250 (50x50) คะแนนในขณะที่คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้คือ 50 (1x50) คะแนน ช่วงของคะแนนที่เป็นไปได้คือ 50 ถึง 250 คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้วหากปรากฏว่า คะแนนรวมทั้งฉบับไม่อยู่ในช่วงนี้ แสดงว่ารวมคะแนนผิด หรือใช้แบบสำรวจนี้ผิด ให้กลับไปดูวิธีใช้อีกครั้ง

หากต้องการรวมคะแนนรวมเป็นรายหมวด โปรดรวมคะแนนตามดรชนีที่ ปรากฏอยู่ในตารางเกณฑ์ปกติ

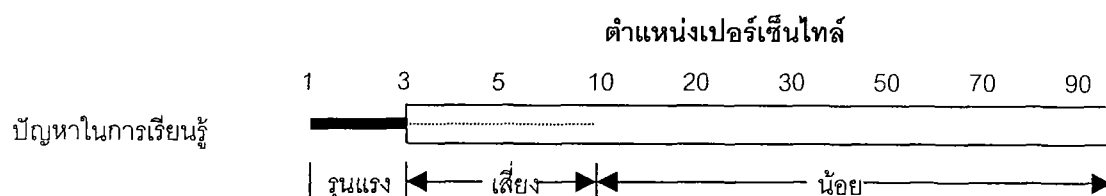
3. การแปลผลคะแนน

นำคะแนนรวม มาเปรียบเทียบกับคะแนนในตาราง แยกตามเพศของเด็กในช่องคะแนนรวม หากคะแนนอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1 - 3 แสดงว่าเด็กคนนั้นมีปัญหาในการเรียนรู้รุนแรงอยู่ในระดับที่ควรได้รับความช่วยเหลือทันที หากมีคะแนนอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 4 - 10 แสดงว่าเด็กมีปัญหาในการเรียนรู้ไม่รุนแรงนัก จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง แต่ถ้าคะแนนของเด็กอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 11 ขึ้นไปแสดงว่ามีปัญหาในการเรียนรู้น้อย

เกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้
เด็กชาย เด็กหญิง

เด็กชาย						เด็กหญิง					
ภาษา	คณิต	เวลา	เคลื่อนไหว	พฤติกรรม	รวม	ภาษา	คณิต	เวลา	เคลื่อนไหว	พฤติกรรม	รวม
18-1	14-1	10-1	15-1	19-1	68-1	19-1	15-1	11-1	16-1	21-1	71-1
19-2	15-2	11-2	16-2	20-1	73-2	20-2	16-2	12-2	17-1	22-1	77-2
20-3	16-3	12-3	17-3	21-2	75-3	21-3	17-2	13-3	18-2	23-1	83-3
21-4	17-4	13-4	18-3	22-2	79-4	22-4	18-3	14-4	19-3	24-2	87-4
22-5	18-5	14-6	19-4	23-3	82-5	23-5	19-4	15-5	20-3	25-2	92-5
23-6	19-6	15-8	20-5	24-4	84-6	24-6	20-5	16-6	21-4	26-3	95-6
24-9	20-8	15-10	21-7	25-6	86-7	25-7	21-6	17-8	22-4	27-3	97-9
24-10	21-10	17-14	22-10	26-8	88-8	26-8	22-7	18-10	23-10	28-4	99-8
26-14	22-13	18-18	23-13	27-10	89-9	28-10	23-9	19-13	24-12	29-5	103-9
27-16	23-15	19-24	24-19	28-12	91-10	30-12	24-10	20-26	25-24	30-6	105-10
28-19	24-18	20-27	25-33	29-14	93-11	31-14	25-12	21-19	26-30	31-7	107-11
29-22	25-21	21-33	26-39	30-17	94-12	32-15	26-15	22-23	27-36	32-8	108-12
30-25	26-24	22-39	27-46	31-18	96-13	33-18	27-18	23-30	28-42	33-10	110-13
31-29	27-30	23-46	28-49	32-21	97-14	34-19	28-21	24-33	29-46	34-11	115-16
32-33	28-36	24-49	29-59	33-24	98-15	35-21	29-24	25-36	30-52	35-13	120-18
33-36	29-39	25-52	30-62	34-30	99-16	36-22	30-27	26-42	31-59	36-14	124-20
34-39	30-42	26-59	31-65	35-33	110-27	37-24	31-30	27-46	32-62	37-16	126-22
35-41	31-46	27-62	32-71	37-39	120-38	38-25	32-33	28-52	33-68	38-18	130-25
36-42	36-42	32-52	33-77	39-44	130-46	39-27	34-39	29-59	34-74	39-22	135-29
38-47	33-55	29-74	34-80	42-51	140-53	40-30	36-46	30-65	35-77	40-24	140-32
40-52	35-62	30-77	35-83	45-58	150-60	45-41	38-59	31-71	36-83	45-34	170-58
45-65	37-71	31-83	36-86	50-71	160-69	50-58	40-68	32-77	37-86	50-49	171-59
50-77	39-77	32-86	37-92	55-83	170-78	55-74	42-80	33-83	38-92	55-65	180-70
65-89	42-89	33-92	39-96	60-93	180-85	60-92	44-89	34-89	39-95	60-83	190-83
60-96	45-98	35-98	40-99	64-99	200-99	64-99	45-95	35-95	40-99	65-99	200-95

*อ่านจากบนลงล่าง เลขตัวแรกเป็นคะแนนดิบที่ได้จากการทดสอบ ตัวเลขที่สองเป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ เช่น ในช่องที่ 1 ภาษา 18-1 หมายความว่า 18 เป็นคะแนนที่ได้จากแบบสำรวจ และคะแนน 18 นี้ อยู่ในลำดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1 *คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ดังกล่าวสามารถแสดงลักษณะ Profile ดังนี้



ภาคผนวก จ.

- แบบสอบถามการประเมินและติดตามผลหลักสูตร

แบบสอบถาม
การประเมินและติดตามผลหลักสูตร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมิน “หลักสูตรซ่อมเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้” ประกอบด้วย 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 คำถามความคิดเห็นที่มีต่อบุคลากรของท่านหลังการจัดกิจกรรม
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร
2. ตอนที่ 1 และ 2 กรุณาอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง การตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่าน ดังนั้นจึงขอความร่วมมือให้ท่านแสดงความคิดเห็นตามที่เป็นจริง เพื่อประโยชน์ต่อบุคลากรของท่านต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ผู้ปกครองของ ด.ช. / ด.ญ.

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อบุคลากรของท่านหลังการจัดกิจกรรม

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านภาษา					
1. สื่อสาร ชูคุยกับท่านได้เหมาะสมกับวัย.....
2. ปฏิบัติตามคำสั่งได้.....
3. เล่าเรื่องลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ให้ท่านฟังเหมาะสมกับวัย.....
4. กล้าแสดงออกในการพูด หรือร้องรำทำเพลง...
5. จำเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันจากการดูโทรทัศน์และเล่าให้ท่านฟังอย่างถูกต้อง.....
6. ออกเสียงคำและพยัญชนะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง....
7. สนใจฟังในขณะที่ท่านพูดคุยด้วย.....

แบบประเมิน (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านกระบวนการรับรู้					
1. บอกความแตกต่างของรูปภาพได้ดี.....
2. บอกความแตกต่างของพยัญชนะได้ถูกต้อง.....
3. แยกสีและบอกชื่อสีได้.....
4. เขียนชื่อตัวเองได้.....
5. บอกความแตกต่างของเสียงได้.....
6. จำเสียงต่างๆ ได้.....
7. นับตัวเลขเรียงตามลำดับได้.....
8. บอกชื่อของตัวเลขต่างๆ ได้.....
ด้านความคิดรวบยอด					
1. นับสิ่งของ จำนวนต่างๆ ได้ถูกต้อง.....
2. เข้าใจเรื่องจำนวนและบอกชื่อของตัวเลขได้.....
3. บอกสัญลักษณ์บวก ลบ คูณ หารได้.....
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของรูปร่างได้.....
5. เข้าใจทิศทางซ้ายขวา.....
6. บอกเวลาอย่างง่ายๆ ได้ เช่น เข้า สาย บ่าย เย็น พรุ่งนี้ เมื่อวาน.....
7. ใช้มือในการทำกิจกรรมได้ดี.....
8. คล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และสนใจกิจกรรมกลางแจ้ง.....
ด้านพฤติกรรม					
1. สนใจและชอบที่จะมาโรงเรียน.....
2. เล่ากิจกรรมต่างๆ ที่ได้ทำในโรงเรียนให้ท่านฟัง.....
3. ตั้งใจทำงาน การบ้านที่ครูสั่ง.....
4. มีเรื่องทะเลาะกับเพื่อนที่โรงเรียน.....
5. รักษาอุปกรณ์ในการเรียนได้.....
ด้านหลักสูตร					
1. ทางโรงเรียนควรจัดกิจกรรมนี้ต่อไป.....
2. ควรจัดมีระยะเวลาจัดกิจกรรมเพิ่มขึ้น.....
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....					
.....					
.....					

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายชวลิต ชูกำแพง
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 63 หมู่ 13 ตำบลสระกำแพงใหญ่ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านเกาะกระโพธิ์ ตำบลภู อำเภอปรารังค์ภู จังหวัดศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2541	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2538	ปริญญาการศึกษบัณฑิต (กศ.บ.) วิชาเอกการประถมศึกษา (คุรุทายาท) วิชาโท บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกำแพง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
พ.ศ. 2528	ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านค้อ ตำบลสระกำแพงใหญ่ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ