

การพัฒนาแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา*

วลัยลักษณ์ พันธุ์¹

ชำนาญ ปาณางษ์² ปกรณ์ ประจันบาน³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพ และปัญหาความบกพร่องของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูประจำชั้นและผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยวิธีการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งการสังเกตของผู้วิจัย มีการตรวจสอบเอกสารและสมุดแบบฝึกหัดของนักเรียน และครูประจำชั้นร่วมกับผู้วิจัยทำการคัดกรองนักเรียนอีกครั้ง ขั้นที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ขั้นที่ 3 การใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคลองสองหน่อ ผู้วิจัยสังเกตพัฒนาการทางการเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็นที่ศึกษา และนำเสนอเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะเรียนช้าในรายวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องการนับจำนวน เขียนตัวเลขแทนจำนวนไม่ได้ และยังมีปัญหาเรื่องการบวกและการลบร่วมด้วย
2. แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา มีความเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบ พบว่า ด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) มีความสอดคล้องทุกข้อ และผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) โดยรวมอยู่ในระดับมาก
3. นักเรียนให้ความสนใจกับการเรียนมากขึ้นทั้งขณะอยู่ที่บ้านและที่โรงเรียน นักเรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจฟัง ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมโดยที่ครูไม่ต้องเตือน กล้าแสดงออก และมีความกระตือรือร้นมากขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถนับจำนวน บวกเลข ลบเลข และเขียนตัวเลข นอกจากนี้นักเรียนยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการ พบว่ามีพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.33

คำสำคัญ : แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล/ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)/ ประถมศึกษา

*วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2556

¹ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

² อาจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)



The Development of Individualized Education Program (IEP) for Students with Learning Disability (LD) Primary Level^{*}

Walailak Panturee¹

Chamnan Panawong² Pakorn Prachanban³

Abstract

The purposes of this research were to develop an individualized education program for students with learning disabilities for primary level. This research was separated into 3 steps. Step 1 studying the state and problem of learning disabilities. Data collection was from teachers and parents of students with learning disabilities by interview and observation of the researcher, investigation of the documents and student' workbook, and student screening by teachers with researcher again. Step 2, establishing and quality monitoring of the development of individualized education program . The contributors are 5 experts who are experts in this research. Step 3, using the individualized education program (IEP) that the researcher designed with the students with learning disabilities in primary level 1, Wat-Klong-Song-Nor school. The researcher observed the development of learning and compared the learning achievement of the students between before and after learning. Data analysis was by content analysis and presented in descriptive statistics.

The findings were as follows:

1. The students with learning disabilities the learn slowly in mathematics because of counting problem, not being able to write the numbers, and positive-negative problems.
2. The researcher establishes the individualized education program for students with learning disabilities for primary level as suitable with the requirement of the students. With regard to investigation of quality in the corresponding element of the individualized education program when considering each item, the findings showed the index of corresponding in all items. And the result of investigation of quality in suitable element suggested that experts' opinions on suitable element of the individualized of education program by overall were at a high level.
3. The students' interest in learning increased both at home and at school. The students because interested, listened intentionally, performed activities intentionally without warning from teachers, daned to show and were more enthusiastic, could count, add, subframe and write numbers. In addition, they have the learning achievement after learning higher than before learning. When considering the development of the score, the findings suggest that the development increased to 73.33%.

Keywords: Individualized Education Program/ Student with Learning Disability (LD)/ Primary education

^{*} Research Article from thesis for the Master of Education degree in Educational Research and Evaluation program, Naresuan University, Thailand, 2013

¹ Student in Master of Education degree, program in Educational Research and Evaluation, Naresuan University.

² Lecturer, Faculty of Education in Naresuan University (Thesis Advisor)

³ Assistant Professor, Faculty of Education in Naresuan University (Thesis Advisor)

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 10 กำหนดว่า “...การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการหรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดบุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานพิเศษ...” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, น. 6) ประเทศไทยมีนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น ออทิสซึม และบกพร่องทางการเรียนรู้ เป็นนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษจำนวนมากที่สุดในโรงเรียนปกติ ซึ่งการศึกษาพิเศษในประเทศไทย จำกัดอยู่แต่เรื่องของเด็กพิการที่มองเห็นเด่นชัด แท้จริงแล้วเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นปัญหาสำคัญในการจัดการศึกษา (ศรียา นิยมธรรม, 2549, น. 31) เพราะปัจจุบันผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีร้อยละ 6 – 20 ของประชากร ในระบบโรงเรียน พบว่ามีนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ประมาณ 720,000 คน (ผดุง อารยะวิญญู, 2553, น. 10) และเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์มีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ในทุกเนื้อหาในหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ในช่วงชั้นที่ 1 ในช่วงชั้นที่ 2 และต่อไปในช่วงชั้นที่สูงขึ้น (ผดุง อารยะวิญญู, 2553, น. 15) เด็กเหล่านี้ควรได้รับการช่วยเหลือหากเด็กไม่ได้รับการช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มแรก จะทำให้เด็กไม่ประสบความสำเร็จทางด้านการเรียนเท่าที่ควร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, น. 5)

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความผูกพันกับมนุษย์เพราะเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาแขนงต่าง ๆ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล ละเอียดรอบคอบ (ขวัญนุช บุญอยู่สง, 2546, น. 8) เพราะสิ่งที่ช่วยพัฒนาตนเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคมให้มีระเบียบและมีประสิทธิภาพได้นั้นต้องอาศัยกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล คณิตศาสตร์จึงเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและพัฒนาคุณภาพชีวิต (กรมวิชาการ, 2544, น. 1) แต่การพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เป็นเรื่องยาก เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีปัญหาทางด้านกระบวนการรับรู้ ซึ่งการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการสอนเด็กทั่วไปจึงไม่เป็นการเพียงพอและประสบผลเท่าที่ควร เพราะการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้จะประสบผลสำเร็จได้ดีหากครูผู้สอนเลือกสื่อหรืออุปกรณ์การสอนได้ใกล้เคียงหรือเป็นจริงมากที่สุด (กุสวดี ลาภมูล, 2548, น. 5) และการแก้ปัญหาจะต้องเป็นไปตามความต้องการพิเศษของเด็กแต่ละคน เนื่องจากผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความบกพร่องหลากหลายในหลายด้านหรือบางด้าน และมีความรุนแรงแตกต่างกัน (ผดุง อารยะวิญญู, 2553, น. 10) ซึ่งแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลมีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเป็นอย่างมาก เพราะเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนเป็นรายบุคคล นำมาประกอบการวางแผนการพัฒนาให้เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน นักการศึกษาพิเศษหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลกับการพัฒนานักเรียนที่มีความต้องการพิเศษไว้อย่างสอดคล้องกัน

ว่าแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็น เครื่องมือสำคัญซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่าสามารถใช้ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล คือโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล (พวงแก้ว กิจธรรม, 2549, ออนไลน์) เช่นเดียวกับ ผดุง อารยะวิญญู 2542, น. 203) ที่กล่าวว่าแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาพิเศษที่นักการศึกษาคิดค้นขึ้นมาเพื่อให้การเรียนการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของแต่ละคน และนำผลการศึกษาไปพัฒนาการจัดการศึกษาพิเศษให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ นักเรียนมีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนอย่างเต็มที่ และมีความภาคภูมิใจในตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัญหาความบกพร่องของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ดังนี้
3. เพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ดังนี้
 - 3.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ภายหลังการเรียนโดยใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)
 - 3.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎี เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

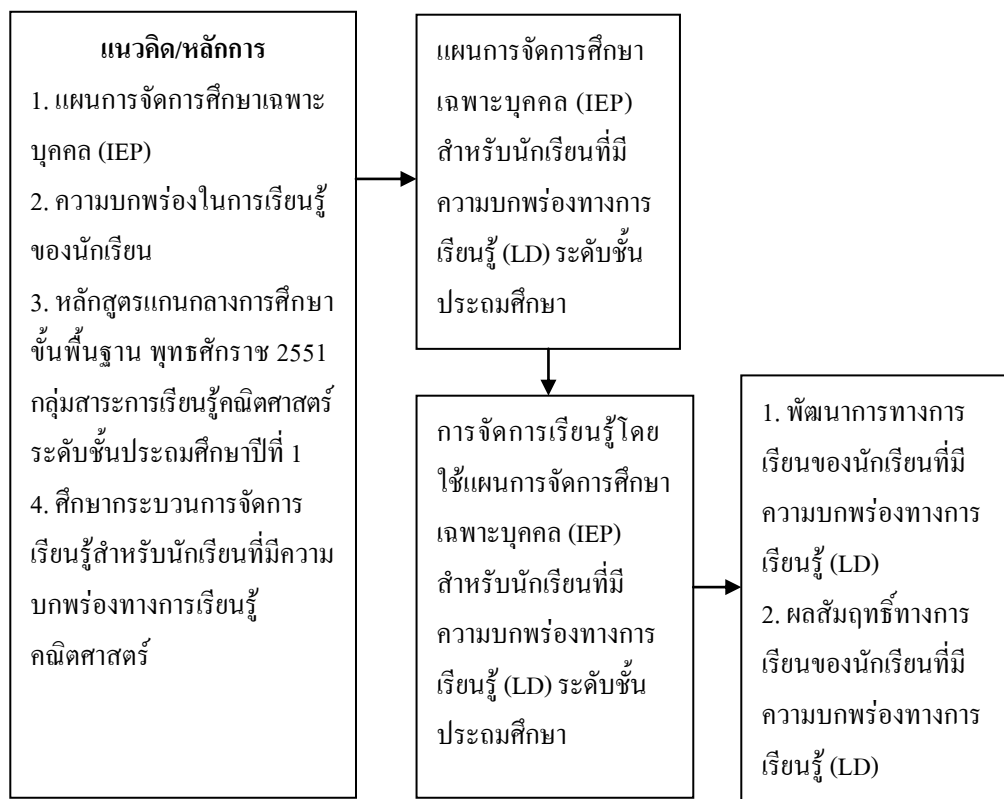
1. แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ซึ่งศรียา นิยมธรรม (2546, น. 29) กล่าวว่า แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นแผนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อเป็นแนวทางให้การศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนเฉพาะแต่ละคน โดยระยะเวลาที่แน่ชัดว่าจะใช้โปรแกรมเป็นเวลานานเท่าใด จะวัดผลอย่างไร และได้รับบริการอื่นๆ ที่จำเป็นในลักษณะใดบ้าง และ

จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ที่จัดทำขึ้นเฉพาะเจาะจงสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องคนนั้นๆ ในรายวิชาที่เป็นจุดอ่อน เพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ใน IEP ซึ่งแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีสอน สื่อ และการประเมิน (เบญจจา ชลธารันนท์, 2545, น. 16)

2. หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อนำมากำหนดไว้ในแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP)

3. ความบกพร่องทางการเรียนรู้ของนักเรียนโดย ผดุง อารยะวิญญู (2546, น. 1) กล่าวว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้หมายถึงความผิดปกติของกระบวนการทางจิตวิทยาอันเป็นพื้นฐานเบื้องต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเข้าใจและภาษา ทำให้เกิดความบกพร่องด้านการฟัง พูด อ่าน คิด เขียน หรือทางคณิตศาสตร์ โดยเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์จะมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ทุกเนื้อหา ซึ่งวิธีสอนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมมีหลายวิธี ได้แก่ คณิตศาสตร์สัมผัสได้ การบอกจุดบนตัวเลข เส้นบอกจำนวน การใช้ไฟฟ้ง การใช้ตัวเลขจริง การสอนแบบ CSA และการใช้สื่อทางสายตา (ผดุง อารยะวิญญู, 2553, น. 15; 44-45)

4. การวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งชาย โพธิ์สิดิ (2550, น. 29) กล่าวว่า การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยที่ทำในสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติ มีการออกแบบที่ยืดหยุ่น ดำเนินการศึกษาและทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย ไม่ตั้งสมมติฐานก่อนที่จะได้ลงมือเก็บข้อมูลในภาคสนาม มุ่งการตีความเพื่อทำความเข้าใจความหมายของพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ในทัศนะของผู้ที่ถูกรู้ ซึ่งมีเทคนิควิธีการที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การใช้เอกสารบันทึก และการใช้อุปกรณ์ประกอบ (รัตนะ บัวสนธิ์, 2552, น. 83-131) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษารายกรณี (case study) โดยเลือกใช้เทคนิคการสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้อุปกรณ์ประกอบ คือ กล้องถ่ายรูป และมีการใช้เทปบันทึกเสียงในการบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ปกครองในบางครั้ง ผู้วิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ และปัญหาความบกพร่องของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง/แหล่งข้อมูล

1. ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคลองสองหน่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 จำนวน 1 คน
2. ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) จำนวน 1 คน
3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) คือ เอกสารเกี่ยวกับประวัตินักเรียน และสมุดแบบฝึกหัดของนักเรียน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อสัมภาษณ์ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้ปกครองนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)

2. แบบสังเกตแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ปัญหาความบกพร่องบริบทต่าง ๆ และบันทึกข้อมูลจากหลักฐานเอกสารต่าง ๆ

3. แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม (KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism PDDs) พัฒนาโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.คารณ อูทัยรัตนกิจ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดคลองสองหน่อ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ครูประจำชั้นและผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมและปัญหาความบกพร่องของนักเรียน ตรวจสอบเอกสารและสมุดแบบฝึกหัด และครูประจำชั้นร่วมกับผู้วิจัยคัดกรองนักเรียนอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์มาจัดกระทำ และวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย และนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์นี้เนื้อหาตามประเด็นที่ศึกษาและนำเสนอเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลในการตรวจสอบความสอดคล้อง และความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา

2. แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ถึงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน
2. นำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) พร้อมแบบประเมินความสอดคล้อง และแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง และความเหมาะสมขององค์ประกอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้านความสอดคล้องโดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายโดยข้อที่มีค่าดัชนี IOC น้อยกว่า 0.6 ถือว่าไม่สอดคล้องกัน และมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องกัน
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้านความเหมาะสมโดยนำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายจากการคำนวณอันตรภาคชั้น แล้วนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสินผลการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคลองสองหนองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งใช้รูปแบบการศึกษารายกรณี (case study)
2. ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับประถมศึกษา จำนวน 3 เรื่อง ประกอบด้วย การนับจำนวน การบวก และการลบ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ประเด็นการสังเกตพัฒนาการทางการเรียน ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล พร้อมกับสังเกตพัฒนาการทางการเรียน เมื่อสอนครบตามกำหนดจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสังเกตมาจัดกระทำ และวิเคราะห์ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย และนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยนำกระดาคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน รวมคะแนนที่ได้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน และใช้สถิติร้อยละคำนวณพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียน

สรุปผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพและปัญหาความบกพร่องของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยสัมภาษณ์ครูประจำชั้น ผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบกับการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า

1.1 สภาพทั่วไป นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนเพศชาย อายุ 7 ปี นักเรียนเป็นบุตรคนเดียวของบิดามารดา นักเรียนเป็นเด็กที่ค่อนข้างขาดความอบอุ่น บิดามารดาของนักเรียนแยกทางกัน และให้นักเรียนอาศัยอยู่กับตา-ยาย ซึ่งเป็นผู้ปกครองของนักเรียน และผู้ปกครองมีบุตรสาวอีกคนหนึ่งคนที่ต้องดูแลเอาใจใส่ จึงไม่ค่อยให้ความสนใจกับนักเรียนซึ่งเป็นหลานเท่าที่ควร และบางครั้งยังถูกลงโทษด้วยวิธีการที่รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนได้

1.2 ปัญหาด้านการเรียน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เรียนช้ากว่าเด็กปกติมากในรายวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องการนับจำนวน คือไม่รู้ค่าจำนวนและความหมายของตัวเลข และไม่สามารถนับจำนวนได้ เวลานั้นจะนับในลักษณะของการท่องจำ และนักเรียนเขียนตัวเลขแทนจำนวนไม่ได้ เพราะนักเรียนไม่ทราบจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่ควรเขียน และยังมีปัญหาเรื่องการบวกและการลบ คือ ไม่เข้าใจความหมาย ไม่สามารถหาคำตอบจากโจทย์การบวกและการลบได้ ไม่รู้ว่าการบวกเป็นการเพิ่มขึ้นของจำนวน ไม่รู้ว่าการลบคืออะไร และไม่ทราบว่า การลบตัวตั้งจะต้องมีค่ามากกว่าตัวลบ นอกจากนี้นักเรียนยังไม่ค่อยทำการบ้านมาส่ง และมักจะทำสมุดการบ้านหายบ่อย ๆ

1.3 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนขณะอยู่ในห้องเรียน นักเรียนไม่ค่อยเอาใจใส่ในการเรียนเท่าที่ควร ไม่ค่อยฟังครูเวลาที่ครูพูด ครูจะต้องเรียกเป็นระยะๆ เพื่อดึงความสนใจกลับมา เวลาครูถามนักเรียนไม่ค่อยยกคำตอบ และไม่ซักถามข้อสงสัย แต่จะมีความรับผิดชอบดีขณะที่อยู่ในห้องเรียน พยายาม

ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ ถ้าเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับศิลปะที่มีรูปภาพประกอบสวยงาม นักเรียนจะให้ความสนใจ และตั้งใจที่จะเรียนรู้มาก

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ผู้วิจัยนำผลจากการศึกษาปัญหาความบกพร่องของนักเรียนมาประกอบการสร้างแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน และเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 255 แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ในส่วนที่นักเรียนมีปัญหา ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อ/อุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ สิ่งเสริมแรงที่ใช้ และการวัดและประเมินผล

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้อง และความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา โดยแบ่งการนำเสนอผลการตรวจสอบคุณภาพออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

2.2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา โดยพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความสอดคล้องทุกข้อ (IOC = 1)

2.2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, $SD = 0.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาผลการใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ผลการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สอนในชั่วโมงเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับการเรียนมากขึ้น นักเรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจฟัง ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมโดยที่ครูไม่ต้องเตือน ในการทำแบบฝึกทักษะผู้วิจัยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้นั่งใกล้ครู และการที่นักเรียนมีครูอยู่ใกล้ ๆ จะทำให้เกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออก และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนมากขึ้น ซึ่งการเอาใจใส่และสร้างความคุ้นเคยจะช่วยให้เด็กกล้าที่จะซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจ และวิธีการถามเป็นรายบุคคลพร้อมกับบอกกับนักเรียนว่าถ้าตอบผิด

จะไม่ถูกครุฑ มีการลอบใจและให้โอกาสตอบใหม่ ตอบถูกก็กล่าวคำชมเชย เมื่อนักเรียนรับผิดชอบในการทำงานอย่างเต็มความสามารถและพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองทุกครั้ง จะเกิดความภาคภูมิใจ และเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น นอกจากนี้การปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ทำให้นักเรียนไม่รู้สึกว่าตนเองด้อยกว่าเพื่อนหรือมีความแตกต่างจากเพื่อนแต่อย่างใด ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้อุปกรณ์หรือวัตถุที่จับต้องได้ รูปภาพประกอบ และการสัมผัสจุดบนตัวเลข Touch Math ประกอบกับการสอนซ้ำในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ ทำให้นักเรียนสามารถนับจำนวน บวกเลข ลบเลข และเขียนตัวเลขได้ เมื่อนักเรียนเรียนรู้ทิศทางการเขียน เกิดความเข้าใจ และจดจำตัวเลขได้

3.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการ พบว่ามีพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.33

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษาสภาพ และปัญหาความบกพร่องของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะเรียนช้าในรายวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องการนับจำนวน คือไม่รู้ค่าและความหมายของตัวเลข เวลานั้นจะนับในลักษณะของการท่องจำ เขียนตัวเลขแทนจำนวนไม่ได้ เพราะไม่ทราบจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่ควรเขียน และยังมีปัญหาเรื่องการบวกและการลบร่วมด้วย คือนักเรียนไม่สามารถหาคำตอบจากโจทย์การบวกและการลบได้ ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกับแนวคิดของผดุง อารยะวิญญู (2544, น. 21-29) ที่กล่าวว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางคณิตศาสตร์ จะไม่เข้าใจความหมายของจำนวน เด็กอาจนับเลข 1 2 3 4 5 6... ได้ การนับของเด็กเป็นการท่องจำไม่ใช่ความเข้าใจ และแนวคิดของผดุง อารยะวิญญู (2553, น. 15, 44-54) ที่กล่าวว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ในทุกเนื้อหา เด็กมีปัญหาในการนับจำนวน การเข้าใจความหมายของจำนวน การคำนวณ การบวก การลบ การคูณ การหาร มีความยุ่งยากในการทำเลขโจทย์ปัญหา ไม่สามารถทำเลขโจทย์ปัญหาได้ เพราะไม่เข้าใจว่าโจทย์ต้องการอะไร และเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ส่วนมากเขียนตัวเลขไม่ถูกวิธี เด็กเขียนหนังสือไม่ได้เพราะไม่รู้จะเริ่มตรงไหน ไม่รู้จะจบที่ใด และไม่รู้ต่อไปจะไปทางไหน นอกจากนี้เด็กไม่ชอบทำการบ้านมาส่งและทำสมุดการบ้านหายบ่อย ๆ เพราะไม่เอาใจใส่ในการเรียน ไม่ฟังครู และไม่กล้าตอบคำถาม เป็นเช่นเดียวกับแนวคิดของ ศรียา นิยมธรรม (2540) ที่กล่าวว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ส่วนมากมักจะทำการบ้านหายบ่อย ทำงานไม่เสร็จหรือทำงานค้างไม่จบหน้า มีปัญหาในการอ่านตัวเลขหลายตัว เขียนตัวเลขย้อนหลัง นับเลขไม่ได้ ไม่เข้าใจความเป็นจริงของคณิตศาสตร์ ยุ่งยากกับโจทย์ปัญหา รวมถึงแนวคิดของ

ผดุง อารยะวิญญู (2544, น. 21-29) ที่กล่าวว่า เด็กอาจมีความบกพร่องด้านอื่น ๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ความบกพร่องเกี่ยวกับสมาธิ เด็กจะไม่ฟังครูเวลาครูพูด ไม่สามารถมีใจจดจ่ออยู่กับสิ่งที่เรียนได้

2. ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา ให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษา โดยพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความสอดคล้องทุกข้อ และผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ระดับชั้นประถมศึกษา โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้วิจัยนำผลจากการศึกษาปัญหาความบกพร่องของนักเรียนมาประกอบการสร้างแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) โดยเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกับแนวคิดของเบญญา ชลธารันนธ์ (2546, น. 16) และศรียา นิยมธรรม (2546, น. 29) ที่กล่าวว่า แผนการสอนเฉพาะบุคคลจัดขึ้นเฉพาะเจาะจง สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องคนนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการให้การศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนเฉพาะแต่ละคน ในวิชาหรือทักษะที่เป็นจุดอ่อน และจัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน IEP

3. นักเรียนให้ความสนใจกับการเรียนมากขึ้นทั้งขณะอยู่ที่บ้านและอยู่ที่โรงเรียน นักเรียน ตั้งใจฟัง ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมโดยที่ครูไม่ต้องเตือน ในการทำแบบฝึกทักษะผู้วิจัยให้นักเรียนมานั่งใกล้ครูทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงออก ซึ่งการเอาใจใส่ สร้างความคุ้นเคย และมีสิ่งเสริมแรงโดยกล่าวคำชมเชย จะช่วยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นมากขึ้น การจัดทำแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้แยกจากเด็กปกติ ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานอย่างเต็มความสามารถและพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองทุกครั้ง เมื่อมีเอกสารหรือแบบฝึกต่างจากเพื่อนและสามารถทำด้วยตนเองได้ก็จะเกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น และการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ทำให้ไม่รู้สึกตัวคนเดียวหรือแตกต่างจากเพื่อนแต่อย่างใด ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้อุปกรณ์หรือวัตถุที่จับต้องได้ รูปภาพประกอบการนับ และการสัมผัสจุดบนตัวเลข มีการสอนซ้ำ นักเรียนเข้าใจจำนวนและตัวเลขมากขึ้น สามารถเขียนตัวเลขได้ เมื่อเรียนรู้ทิศทางการเขียน ส่วนเรื่องการบวกโดยใช้อุปกรณ์หรือวัตถุที่จับต้องได้ รูปภาพประกอบ และการสัมผัสจุด นักเรียนจะใช้ลักษณะการนับสิ่งของหรือนับจุดบนตัวเลขต่อกัน เมื่อไม่มีสิ่งของและจุดบนตัวเลขต้องมีการสอนซ้ำ ส่วนการบวกที่มีตัวเลขโดยใช้อุปกรณ์และสัญลักษณ์แทนตัวเลขก็สามารถทำได้ แต่การบวกด้วยตัวเลขธรรมดา นักเรียนมักลืมตัว

ทศต้องมีการเตือนและฝึกมากขึ้น ในเรื่องการลบโดยใช้อุปกรณ์หรือวัตถุที่จับต้องได้ รูปภาพประกอบนักเรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย แต่เมื่อลบโดยการสัมผัสจะคงใช้เวลาและมีการสอนซ้ำจึงเกิดความเข้าใจ ส่วนการลบที่มีการกระจายต้องมีการสอนซ้ำและปฏิบัติหลายๆ ครั้ง ในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวทำให้นักเรียนมีความสนุกสนาน กระตือรือร้น เพราะอุปกรณ์และรูปภาพที่ใช้ประกอบการสอน เมื่อครูสั่งการบ้านนักเรียนจะทำมาส่งทุกครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อและวิธีการสอนมีความเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน จึงทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และสื่อที่ใช้ประกอบการสอนช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี จึงสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้ดีขึ้นเป็นไปในทำนองเดียวกับแนวคิดของผดุง อารยะวิญญู (2546, น. 93-98) ที่กล่าวว่าวิธีสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ควรมีการจัดลำดับการสอนที่เหมาะสมจัดให้เด็กนั่งใกล้ครู ซึ่งครูอาจช่วยเตือนความทรงจำของเด็กได้บ่อยๆ และควรให้เด็กทำงานกับเด็กคนอื่นในลักษณะของการร่วมเรียนร่วมรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ชาลีพรหม (2552) ที่ได้ศึกษาการให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น และบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่า การใช้แผนการสอนเฉพาะบุคคล มีการเสริมแรงบวกด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสร้างแรงจูงใจ สร้างความมั่นใจ ให้กำลังใจ และชมเชย ให้ความรักความเข้าใจ ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเอง พฤติกรรมที่เคยแสดงออกทางลบเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นเช่นเดียวกับแนวคิดของผดุง อารยะวิญญู (2553, น. 44-54) ที่กล่าวว่า การสอนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีหลายวิธี คือ คณิตศาสตร์สัมผัสได้เป็นเทคนิคการสอนนับและความหมายของจำนวนโดยกำหนดจุดให้เท่ากับตัวเลขนั้น เมื่อผู้เรียนเห็นตัวเลขและจำนวนจุดไปพร้อมกันทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด นอกจากนี้เด็กยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการ พบว่า พัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.33 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแผนการจัดการศึกษาที่สร้างขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคลทำให้มีข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงที่จะช่วยให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพของตนเอง และใช้วิธีสอนที่เหมาะสมรวมทั้งสื่อการสอนที่ประกอบไปด้วยของจริง รูปภาพ และการสัมผัสจุดต่าง ๆ จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jitendra, Hoff and Bedk (1999) ได้ทดลองสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเรื่องโจทย์ปัญหา โดยใช้วิธีการวาดรูปทรงประกอบ หรือภาพประกอบง่าย ๆ เพื่อแสดงให้เห็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องนั้น ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีผลการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการวิจัยพบว่า การปฏิบัติกิจกรรมโดยมีเวลาจำกัดบางครั้งนักเรียนไม่สามารถหาคำตอบได้สำเร็จ ขณะการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มักจะเกิดข้อผิดพลาดทำให้ต้องหยุดเป็นระยะ และนักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจกับตัวเลข แต่จะให้ความสนใจกับสื่อที่มีรูปภาพ มีสีสัน ดังนั้นผู้นำแผนการจัดการศึกษาไปใช้ควรดำเนินการดังนี้

1. การปฏิบัติกิจกรรมควรมีการยืดหยุ่นเวลาสำหรับนักเรียนบางกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จและเกิดความภาคภูมิใจในผลงานเพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่อไป
2. ครูควรอธิบายรายละเอียดและขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าใจ เพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาดขณะดำเนินกิจกรรม
3. ครูควรจัดทำสื่อ/อุปกรณ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) ในเนื้อหาที่ยากหรือนักเรียนไม่เข้าใจ เพื่อสร้างความสนใจและกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนมากขึ้น
4. ครูควรจัดหาสื่อการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์มาไว้ในห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ค้นคว้าสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่านั้น หากมีการศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ควรมีการพัฒนาแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ
2. ควรศึกษาวิธีการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ในรูปแบบอื่น ๆ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมสามัญศึกษา. (2544). *การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *การคัดกรอง/คัดแยก และประเมินนักเรียน*. สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2554,

จาก <http://special.obec.go.th/Learning>.

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554*.

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

- กุสาวดี ลาภมูล. (2548). การสอนคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนของเด็กที่มีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการสอนการเปรียบเทียบตัวเลขที่คล้ายกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ขวัญนุช บุญอยู่สง. (2546). การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยการเล่านิทานคณิต. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชาย โพธิ์สีดา. (2550). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- เบญจา ชลธารันนท์. (2545). ชุดเอกสารทางวิชาการสำหรับพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เล่มที่ 1 เรื่องเทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2544). วิธีสอนเด็กเรียนยาก. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2546). วิธีสอนเด็กเรียนยาก. กรุงเทพฯ: บริษัท ร้าไทย เพรส จำกัด.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2553). วิธีสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. นครปฐม: ไอ คิว บั๊คเซ็นเตอร์.
- พวงแก้ว กิจธรรม. (2549). โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลกับงานฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน. สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2554, จาก <http://www.tddf.or.th/library/study/iepdeaf1.doc>.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2552). วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- ศศิธร ชาลิพรหม. (2552). การให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น และบกพร่องทางการเรียนรู้: กรณีศึกษาโรงเรียนซอยแอนเนกซ์ (กาญจนาภิเษก 2). (เอกสารวิชาการ). กรุงเทพฯ: โรงเรียนซอยแอนเนกซ์ (กาญจนาภิเษก 2).
- ศรียา นิยมธรรม. (2540). ปัญหาที่ยากทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: พรวนการพิมพ์.
- ศรียา นิยมธรรม. (2546). การศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- ศรียา นิยมธรรม. (2549). ปัญหาที่ยากทางการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- Jitendra, A., Hoff, K., & Beck, M. *Teaching Middle School students with Learning Disabilities to Solve Word Problem Using a Schema Based Approach*. Remedial and Special Education. Retrieved January 15, 2555, from <http://www.specialconnections.kuedu/cgi-bin/cgiwrap>.
