

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) ผู้วิจัยมุ่งศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนเชิงพฤติกรรมเฉพาะเจาะจงนวัตกรรมที่เป็นแบบฝึกทักษะแบบวิเคราะห์งานย่อย (Task Analysis) สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ในลักษณะของการพัฒนาทั้งระบบโรงเรียน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ โรงเรียนแกนนำเรียนร่วมในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ในปีการศึกษา 2550 จำนวน 22 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนแกนนำเรียนร่วม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดช้างเคียน โรงเรียนวัดสวนดอก โรงเรียนวัดชะจาว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนานักวิจัยในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ชุดฝึกอบรม เรื่อง พัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
 - 1.2 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักวิจัยหลักและนักวิจัยร่วม
2. นวัตกรรมที่เป็นผลงานนักวิจัย ได้แก่
 - 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบนวัตกรรม
 - 2.2 แบบวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลัง
 - 2.3 แบบฝึกทักษะโดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อย โดยแยกตามโรงเรียนและกลุ่มสาระ ดังนี้

โรงเรียนวัดช้างเคียน

1) กลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 6 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 การพัฒนาการเขียนเรื่องสั้น ๆ แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 2 การเขียนพยานุเคราะห์ด้วยบรรทัด 4 ส่วนโดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 3 เขียนคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้เทคนิคการสอนแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่ 4 การเขียนคำชุดวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 5 การอ่านผสมคำพยานุเคราะห์และสระพื้นฐานแบบวิเคราะห์งานย่อ (Task Analysis) สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 6 เพลงส่งเสริมการเขียนคำยาก โดยใช้เทคนิคการสอนเขียนแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 6 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบฝึกทักษะการบวกจำนวนตัวเลขผลลัพธ์ไม่เกิน 10 แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขอารบิก 1-5 แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขอารบิก 6-10 แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 4 แบบฝึกการลบเลขโดยใช้เส้นจำนวน ด้วยรูปแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 5 แบบฝึกทักษะการรู้ค่าจำนวน 1-5 โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 6 การบวกเลขจำนวน 2 จำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3) กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ จำนวน 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 การพัฒนาการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่ 2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การแต่งประโยคในรูปแบบ Present Simple Tense แบบวิเคราะห์งานย่อยสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4) กลุ่มสาระศิลปะ จำนวน 3 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 คู่มือวิธีการสอนลีลา นาฏศัพท์พื้นฐาน รำวงมาตรฐาน (เพลงงามแสงเดือน) แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีประเภทดี (ฉิ่ง โหม่ง) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ความถูกต้องของการใช้สี โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

5) กลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 1 ชุด ได้แก่

เทคนิคการแต่งภาพเบื้องต้น โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

6) กลุ่มปฐมวัย (เตรียมความพร้อม) จำนวน 4 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์รู้จักจำนวน 10 แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ระดับปฐมวัย

ชุดที่ 2 การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเขียนพยัญชนะไทย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับปฐมวัย

ชุดที่ 3 การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

ชุดที่ 4 แบบฝึกทักษะการลากเส้นตรงตามแนวนอน แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก กลุ่มรุนแรง

โรงเรียนวัดสวนดอก

1) กลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 4 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 การพัฒนาการอ่าน การเขียน คำศัพท์จากสิ่งแวดล้อม แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 2 การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนภาษาไทยแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 3 การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนภาษาไทยแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 4 การพัฒนาทักษะการอ่านแบบวิเคราะห์งานย่อโดยใช้วิธีผสมผสาน
สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 3 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 การพัฒนาทักษะการอ่าน – เขียน จำนวน 1-10 แบบวิเคราะห์งานย่อ
สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 2 การพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็วแบบวิเคราะห์งานย่อสำหรับเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่ 3 การลบจำนวนที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 สำหรับเด็กที่มีปัญหาทาง
การเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนวัดชะจาว

1) กลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 3 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบฝึกการอ่านคำ นำไปใช้แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 2 แบบฝึกชุดการเขียนแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหา
ทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 3 แบบฝึกการอ่านเพื่อจับใจความแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ชุด ได้แก่

แบบฝึกทักษะเรื่องจำนวนนับแบบวิเคราะห์งานย่อสำหรับเด็กที่มีปัญหา
ทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3) กลุ่มสาระต่างประเทศ จำนวน 1 ชุด ได้แก่

การอ่าน เขียนคำ My Family โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างคู่มือในการอบรม

1.1 ศึกษาหลักสูตรแนวทางการจัดกิจกรรมรูปแบบการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
รูปแบบวิเคราะห์งานย่อและเทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดใน
การจัดทำคู่มือการอบรมสำหรับครูผู้สอน (นักวิจัยร่วม) ในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วมสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 และสร้างคู่มือการอบรมเพื่อพัฒนารูปแบบการกิจกรรม

การเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อยและเทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย
เนื้อหา ดังนี้ 1) การวิเคราะห์งานย่อย 2) การกระตุ้นเตือน 3) การตะล่อมกล่อมเกลา 4) การสาธิต
และการเลียนแบบ 5) การให้รางวัล 6) การผสมผสานจัดการเรียนรู้

1.2 นำคู่มือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง
และโครงสร้างของคู่มือ

1.3 ปรับปรุงคู่มือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วและจัดทำเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์
เพื่อใช้เป็นคู่มือในการอบรมครูผู้สอนในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
เชียงใหม่ เขต 1

2. การสร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนโรงเรียนแกนนำเรียนร่วมสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1

2.1 ศึกษาเพื่อกำหนดแบบวัดความรู้ความเข้าใจของครูกรอบแนวคิดในการจัดทำ
คู่มือการอบรมครูผู้สอนในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่
เขต 1

2.2 สร้างแบบวัดความรู้ชนิดปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 50 ข้อ ประกอบด้วย
เนื้อหา ดังนี้ 1) การวิเคราะห์งานย่อย 2) การกระตุ้นเตือน 3) การตะล่อมกล่อมเกลา
4) การสาธิตและการเลียนแบบ 5) การให้รางวัล 6) การผสมผสานจัดการเรียนรู้

2.3 นำแบบวัดความรู้ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านการวัดผลด้าน
การศึกษาพิเศษ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องเหมาะสมของ
แบบวัดความรู้

2.4 ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วและจัดทำเป็นเอกสารการวัดความรู้
ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้วัดความรู้ในการอบรมนักวิจัยร่วมและครูผู้สอนในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่มีความต้องการพิเศษของทีมนักวิจัย
นักวิจัยและครูผู้สอนส่วนใหญ่ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 การสร้างนวัตกรรม ทั้ง 3 โรงเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตามพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และหลักการสร้างแบบฝึกได้แก่ กลุ่มทักษะสาระภาษาไทย
กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระศิลปะ ได้แก่ วิชาดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะ กลุ่มสาระการงานพื้นฐาน
อาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ วิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ และกลุ่มปฐมวัย เพื่อเป็น
แนวทางในการสร้างนวัตกรรม

2) ศึกษาปัญหาและความต้องการของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ที่โรงเรียนได้จัดทำขึ้น โดยศึกษาเป้าหมายระยะยาวและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือเป้าหมายระยะสั้นที่กำหนดไว้ใน IEP ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน จากนั้นหาความสามารถพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยและครูผู้สอนได้สร้างขึ้นให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ระบุไว้ใน IEP

3) สร้างแบบฝึกแบบวิเคราะห์งานย่อย จำนวน 34 ชุด (รายละเอียดในหัวข้อเครื่องมือ)

4) นำแบบฝึกที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ที่ปรึกษาการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านที่มีความชำนาญในด้านทักษะการผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และด้านการศึกษาพิเศษ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา และรูปแบบ ตลอดจนความยากง่ายของแบบฝึก เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5) ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5.1) รูปภาพที่ปรากฏในแบบฝึกบางรูปไม่ชัดเจน นักวิจัยและครูผู้สอนได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

5.2) ขั้นตอนวิเคราะห์งานย่อยของกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนไม่ละเอียดและไม่สอดคล้องกับเป้าหมายที่ระบุไว้ใน IEP นักวิจัยและครูผู้สอนได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

5.3) จำนวนคำที่ใช้ในแบบฝึกน้อยเกินไปนักวิจัยและครูผู้สอนได้ดำเนินการเพิ่มเติมและปรับปรุงแก้ไขแล้ว

6) จัดทำแบบฝึกฉบับสมบูรณ์แต่ละกลุ่มสาระเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย เพื่อดำเนินการสรุปวิเคราะห์ต่อไป

3.2 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

คณะนักวิจัยและครูผู้สอนได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) จากแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) ซึ่งได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 35 แผน โดยแยกตามโรงเรียนและกลุ่มสาระ ดังนี้

โรงเรียนวัดช้างเคียน

1. กลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 6 แผน ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาการเขียนเรื่องสั้น ๆ แบบวิเคราะห์งานย่อยสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเขียนพยัญชนะไทยด้วยบรรทัด 4 ส่วน โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง เขียนคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้เทคนิคการสอนแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.4 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเขียนคำชุดวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.5 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การอ่านผสมคำพยัญชนะและสระพื้นฐานแบบวิเคราะห์งานย่อย (Task Analysis) สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.6 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง เพลงส่งเสริมการเขียนคำยาก โดยใช้เทคนิคการสอนเขียนแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 6 แผน ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะการบวกจำนวนตัวเลขผลลัพธ์ไม่เกิน 10 แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขอารบิก 1-5 แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขอารบิก 6-10 แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.4 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกการลบเลขโดยใช้เส้นจำนวน ด้วยรูปแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.5 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะการรู้ค่าจำนวน 1-5 โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

2.6 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การบวกเลขจำนวน 2 จำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10 แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ จำนวน 2 แผน ได้แก่

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การแต่งประโยคในรูปแบบ Present Simple Tense แบบวิเคราะห์งานย่อยสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. กลุ่มสาระศิลปะ จำนวน 3 แผน ได้แก่

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง คู่มือวิธีการสอนลีลานาฏศิลป์พื้นฐานรำวงมาตรฐาน (เพลงงามแสงเดือน) แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีประเภทดี (จิ้ง โหม่ง) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ความถูกต้องของการใช้สี โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

5. กลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 1 แผน ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง เทคนิคการแต่งภาพเบื้องต้น โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

6. กลุ่มปฐมวัย (เตรียมความพร้อม) จำนวน 4 แผน ได้แก่

6.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์รู้จักค่าจำนวน 10 แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก ระดับปฐมวัย

6.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเขียนพยัญชนะไทย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับปฐมวัย

6.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

6.4 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกทักษะการลากเส้นตรงตามแนวนอน แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กออทิสติก กลุ่มรุนแรง

โรงเรียนวัดสวนดอก

1. กลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 4 แผน ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาการอ่าน การเขียน คำศัพท์จากสิ่งแวดล้อม แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนภาษาไทย แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนภาษาไทย แบบวิเคราะห์งานย่อย สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.4 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านแบบวิเคราะห์งานย่อย โดยใช้วิธีผสมผสาน สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 3 แผน ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน จำนวน 1-10
แบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็วแบบวิเคราะห์
งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การลบจำนวนที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 สำหรับ
เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนวัดชะขาว

1. กลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 3 แผน ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกการอ่านคำ นำไปใช้แบบวิเคราะห์งานย่อ
สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกชุดการเขียนแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับ
เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง แบบฝึกการอ่านเพื่อจับใจความแบบวิเคราะห์
งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 1 แผน ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ทักษะเรื่องจำนวนนับแบบวิเคราะห์งานย่อ สำหรับเด็ก
ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. กลุ่มสาระต่างประเทศ จำนวน 1 แผน ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การอ่าน เขียนคำ My Family โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์
งานย่อ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

นอกจากนี้แล้วแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนประกอบด้วย สาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้
ที่คาดหวัง จุดประสงค์ เนื้อหา แรงเสริมที่ใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล
ซึ่งมีขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อสร้างความสนใจและเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นสอน เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ขั้นสรุป เป็นการสรุปความรู้ที่นักเรียนได้รับในแต่ละเรื่องการวัดและประเมินผล

เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

การบันทึกหลังการสอน เป็นการบันทึกผลที่ได้จากการสอนในแต่ละครั้ง รวมถึงอุปสรรคหรือปัญหาที่พบระหว่างสอน และแนวทางแก้ไข

3.3 การสร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลัง

ผู้วิจัยและครูผู้สอนได้ดำเนินการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนของนักเรียนกลุ่มตามกลุ่มสาระ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และหลักการสร้างแบบฝึกได้แก่ กลุ่มทักษะสาระภาษาไทย กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระศิลปะ ได้แก่ วิชาดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ วิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ และกลุ่มปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน
- 2) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากเป้าหมายระยะยาวและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) เพื่อกำหนดจุดประสงค์การสร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลัง และเกณฑ์การประเมิน
- 3) ศึกษาเอกสารการสร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลัง เพื่อให้แบบวัดพัฒนาความก้าวหน้า มีคุณภาพ มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง
- 4) สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์งานในแต่ละกลุ่มสาระ
- 5) นำแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังไปให้ที่ปรึกษาการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา ระดับชั้นและศักยภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
- 6) นำแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลัง ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษาการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ
- 7) นำแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลัง ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนานักวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 นักวิจัยหลักประชุมชี้แจงให้ผู้บริหารทั้ง 3 โรงเรียนเพื่อทราบวัตถุประสงค์ของการจัดอบรมสัมมนาพร้อมให้ผู้บริหารร่วมแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1.2 ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อขออนุญาตผู้บริหารทั้ง 3 โรงเรียน
อนุญาตให้นักวิจัยรวมทั้ง 3 โรงเรียนเข้าร่วมจัดทำหลักสูตรการอบรมทั้ง 2 เรื่อง

1.3 ประชุมชี้แจงให้กับนักวิจัยรวมทั้ง 3 โรงเรียนเรื่องวัตถุประสงค์การสร้าง
หลักสูตรคณະนักวิจัย ร่วมกันจัดทำหลักสูตร เรื่อง เขียนแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
อย่างไรให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน และเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
การสอนเชิงพฤติกรรม

1.4 จัดอบรมโดยผู้เข้าอบรมได้รับเอกสารในการอบรมคนละ 2 ชุด โดยทำการวัด
ความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนานักเรียนที่มีความต้องการพิเศษของคณະนักวิจัย

2.1 นักวิจัยและครูผู้สอนนำแบบฝึกที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อย
คือ นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนโดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ชี้แจง ทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวัตถุประสงค์ของการใช้แบบฝึกทักษะ
ตามกลุ่มสาระในแต่ละแบบฝึก

2) ทดลองสอนโดยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

3) ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนตามกลุ่มสาระและ
ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน ตามกลุ่มสาระซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียว
กับก่อนเรียน

2.2 บันทึกหลังการสอนไว้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลรวบรวม
การวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การพัฒนารูปแบบการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวิเคราะห์งานย่อย
จากการทดสอบวัดความรู้ของครูก่อนและหลังการอบรมโดยใช้คำร้อยละ

2. วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้คำร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การตรวจสอบเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 117)

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนลงความเห็นเป็นคะแนนและให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ตรง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่ตรง

เมื่อคำนวณตามสูตรแล้วพบว่า มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ได้ดำเนินการปรับตามข้อเสนอแนะ
ของผู้เชี่ยวชาญ แล้วคำนวณค่า IOC ใหม่ อีกครั้งหนึ่ง เมื่อเกิน 0.5 ก็นำไปคำนวณ โดยรวมของ
ทุกรายการประเมินโดยรวม