

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม และเพื่อศึกษาผลของกรณีศึกษาในการใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปแบบของร้อยละการพรรณนาวิเคราะห์ และในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยายดังต่อไปนี้

1. การสร้างชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม
2. การเปรียบเทียบผลของกรณีศึกษาก่อนและหลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม
3. การสังเกตพฤติกรรมขณะใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

1. การสร้างชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม ผู้ศึกษาได้สร้างชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม โดยครอบคลุมทักษะที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานด้านการเขียน 5 ด้านโดยเรียงลำดับจากทักษะที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานด้านการเขียน จากมากไปน้อย ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของผกาพรรณ สุทธิวงศ์ (2551) ดังนี้ 1) ความคล่องแคล่วในการใช้มือ 2) กำลังการกำมือของมือข้างถนัด 3) สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง 4) ความมั่นคงในการทรงท่า 5) การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว จากนั้นออกแบบชุดอุปกรณ์โดยอาศัยกรอบแนวคิดจาก Bruni (1998) และ Kristin (1991) จากนั้นได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการส่งเสริมทักษะการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สรุปได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้คือ

1.1 การสร้างแผนการสอน

หลังสร้างแผนการสอนเฉพาะบุคคล(Individualized Implementation Plan : IIP) ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 25 กิจกรรม โดยครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐาน

ด้านการเขียนทั้ง 5 ด้านโดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะพื้นฐานด้านการเขียนจากมากไปน้อย ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของผกาพรรณ สุทธิวงศ์ (2551) ดังนี้ 1) ความคล่องแคล่วในการใช้มือ 5 กิจกรรม 2) กำลังการกำมือของมือข้างถนัด 5 กิจกรรม 3) สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง 5 กิจกรรม 4) ความมั่นคงในการทรงท่า 5 กิจกรรม 5) การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว 5 กิจกรรม ได้นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(IOC) ได้ค่าเท่ากับ 0.96

1.2 การสร้างอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

หลังศึกษาตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียน โดยอาศัยกรอบแนวคิดจาก Bruni (1998) และ Kristin (1991) มีการคิดและกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้ หลังจากคิดแผนการสอนเฉพาะบุคคล(Individualized Implementation Plan : IIP) นำอุปกรณ์ที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุง ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา(IOC) ได้เท่ากับ 0.96

1.3 การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมขณะใช้ชุดอุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียน

หลังจากนำแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นำมาตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุง โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา(IOC) ได้เท่ากับ 1.0

2. การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

เปรียบเทียบความคล่องแคล่วในการใช้มือ ก่อนและหลังใช้ชุดอุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความคล่องแคล่วในการใช้มือ ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

	คะแนนความคล่องแคล่วในการใช้มือ โดยแบบประเมิน Bruinink subtest ที่ 8 ข้อที่ 1		
	ก่อน	หลัง	เพิ่มขึ้นร้อยละ (หลัง - ก่อน)
ความคล่องแคล่ว ในการใช้มือ	7	13	85.71

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความคล่องแคล่วในการใช้มือของกรณีศึกษา หลังการใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม มีค่าเท่ากับ 13 คะแนน ซึ่งมีค่าสูงกว่าก่อนใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมที่มีค่าเท่ากับ 7 คะแนน และเมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบเป็นร้อยละพบว่าคะแนนความคล่องแคล่วในการใช้มือ หลังใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คิดเป็นร้อยละ 85.71

2.1 เปรียบเทียบกำลังการกำของมือข้างถนัด ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบกำลังการกำของมือข้างถนัด ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์เพื่อเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

	คะแนนกำลังการกำของมือข้างถนัด โดย Vigorimeter		
	ก่อน	หลัง	เพิ่มขึ้นร้อยละ (หลัง - ก่อน)
กำลังการกำของมือ ข้างถนัด	15	23.33	55.53

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าคะแนนกำลังการกำของมือข้างถนัดของกรณีศึกษา หลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม มีค่าเท่ากับ 23.33 คะแนน ซึ่งมีค่าสูงกว่าก่อนใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมที่มีค่าเท่ากับ 15 คะแนนและเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเป็นร้อยละ พบว่า กำลังการกำของมือข้างถนัด คะแนนหลังใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คิดเป็นร้อยละ 55.53

2.2 เปรียบเทียบสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ก่อนและหลังใช้
อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ก่อนและหลังใช้ชุดอุปกรณ์
ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

	คะแนน สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง โดย Bruinink subtest ที่ 8 ข้อที่ 4		
	คะแนนก่อน	คะแนนหลัง	เพิ่มขึ้นร้อยละ (หลัง - ก่อน)
สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหว ของมือทั้งสองข้าง	2	4	100

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าคะแนนสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้างของกรณีศึกษา หลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ซึ่งมีค่าสูงกว่าก่อนการใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมที่มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเป็นร้อยละ พบว่าสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้างหลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม มีค่าคะแนนเพิ่มมากกว่าก่อนใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คิดเป็นร้อยละ 100

2.3 เปรียบเทียบความมั่นคงในการทรงท่า ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความมั่นคงในการทรงท่า ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

	คะแนน ความมั่นคงในการทรงท่า โดย Miller subtest ที่ 17		
	ก่อน	หลัง	เพิ่มขึ้นร้อยละ (หลัง - ก่อน)
ความมั่นคงในการทรงท่า	2	4.91	145.5

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความมั่นคงในการทรงท่าของกรณีศึกษา หลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมมีค่าเท่ากับ 4.91 คะแนน ซึ่งมีค่าสูงกว่าก่อนการใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม ที่มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเป็นร้อยละ พบว่าความมั่นคงในการทรงท่า หลังใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม มีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คิดเป็นร้อยละ 145.5

2.4 เปรียบเทียบการรับรู้สีของมือและนิ้ว ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบการรับรู้สีกของมือและนิ้ว ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

	คะแนน การรับรู้สีกของมือและนิ้ว โดย Miller subtest ที่ 6		
	ก่อน	หลัง	เพิ่มขึ้นร้อยละ (หลัง - ก่อน)
การรับรู้สีกของมือและนิ้ว	1	3	200

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการรับรู้สีกของมือและนิ้วของกรณีศึกษา หลังใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมมีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ซึ่งมีค่ามากกว่าคะแนนก่อนการใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมที่มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเป็นร้อยละ พบว่าคะแนนการรับรู้สีกของมือและนิ้วของกรณีศึกษา หลังใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมมีคะแนนเพิ่มมากกว่าก่อนใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คิดเป็นร้อยละ 200

2.5 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานด้านการเขียน ก่อนและหลังใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานด้านการเขียน ก่อนและหลังใช้ชุดอุปกรณ์ส่งเสริม
ทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

	คะแนน ทักษะพื้นฐานด้านการเขียน โดย Beery – Buktenica Development Test of Visual – Motor Integration Subtest ที่ 1-12		
	ก่อน	หลัง	เพิ่มขึ้นร้อยละ (หลัง - ก่อน)
ทักษะพื้นฐานด้านการเขียน	8	12	50

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าคะแนนทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของกรณีศึกษา
หลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมมีค่าเท่ากับ
12คะแนน มีค่ามากกว่าคะแนนก่อนการใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียน
สำหรับเด็กดาวน์ซินโดรมที่มีค่าเท่ากับ 8 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนคะแนนเป็นร้อยละ
พบว่าคะแนนทักษะพื้นฐานด้านการเขียนหลังใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐาน
ด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม มีค่ามากกว่าก่อนการใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะ
พื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คิดเป็นร้อยละ 50

3. การสังเกตพฤติกรรมขณะใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ในการใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม
ผู้ศึกษาได้จัดทำแผนการสอนในแต่ละแผนทั้งหมด 25 แผนการสอน โดยครอบคลุมทักษะ
ที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานด้านการเขียนทั้ง 5 ด้าน พร้อมกับมีสังเกตพฤติกรรมขณะใช้
ชุดอุปกรณ์โดยมีการใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้คือ

ระดับ 1 หมายถึง ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ระดับ

2 หมายถึง ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา

ระดับ 3 หมายถึง ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา

ระดับ 4 หมายถึง เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ความคล่องแคล่วในการใช้มือ

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 1 : กิจกรรมการไล่นิ้วบนคีย์บอร์ด

ขั้นตอนที่ 1 กิจกรรมการไล่นิ้วบนคีย์บอร์ดในวันแรก ทัศนศึกษาสามารถวางนิ้วมือแต่ละนิ้วไว้บนคีย์บอร์ดได้ ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา การสอนวันที่ 2 และ 3 ทัศนศึกษาทำได้ในระดับ 3 คือ สามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในการสอนวันที่ 4 และ 5 ทัศนศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตนเองไม่ต้องช่วยเหลือ

ขั้นตอนที่ 2 วันที่ 1 และ 2 ทัศนศึกษาทำได้ในระดับ 1 คือ ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ ในวันที่ 3 และ 4 ทำได้ในระดับ 2 คือ ไม่สามารถทำได้ด้วยตัวเองไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจาในการสอนวันที่ 5 ทัศนศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้สังเกตพฤติกรรมในกิจกรรมนี้คือ เด็กให้ความสนใจกับปุ่มกดเสียงสัตว์ที่อยู่บนคีย์บอร์ด และกิจกรรมไล่นิ้วบนคีย์บอร์ดควรมีเพียงขั้นตอนเดียว เนื่องจากสองขั้นตอนอาจทำให้เด็กสับสนได้

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 2 : กิจกรรมเลียบหมุดขนาดต่างๆ

ขั้นตอนที่ 1 ในวันแรกนักเรียนสามารถถอดหมุดขนาดใหญ่ 20 ตัว ได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 , 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ ทัศนศึกษาทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันแรกนักเรียนสามารถถอดหมุดขนาดกลาง 20 ตัว ได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 , 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ ทัศนศึกษาทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ส่วนการเลียบหมุดขนาดใหญ่จำนวน 20 ตัว ในวันที่ 1, 2 และ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือสามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้เองทั้งหมดในระดับ 4 คือ ทัศนศึกษาทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 4 การเลียบหมุดขนาดกลางจำนวน 20 ตัว ในวันที่ 1 , 2 และ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือสามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้เองทั้งหมดในระดับ 4 คือ ทัศนศึกษาทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สังเกตพฤติกรรมนี้ให้ความเห็นว่า เด็กตั้งใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมดี

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 3 : กิจกรรมตักลูกแก้วใส่ขวด

ขั้นตอนที่ 1 กิจกรรมตักลูกแก้วใส่ขวด ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกหัดสามารถใช้มือข้างถนัดจับช้อนตวงขนาดใหญ่ มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยตวงขนาดใหญ่ แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก อยู่ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 , 4 และ 5 สามารถทำได้ระดับ 4 คือ ฝึกหัดทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมตักลูกแก้วใส่ขวด ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกหัดสามารถใช้มือข้างถนัดจับช้อนตวงขนาดกลาง มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยตวงขนาดใหญ่ แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก อยู่ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 , 4 และ 5 สามารถทำได้ระดับ 4 คือ ฝึกหัดทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ส่วนการใช้มือข้างถนัดจับช้อนตวงขนาดเล็ก มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยตวงขนาดเล็ก แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก ในวันที่ 1, 2 และ 3 ฝึกหัดทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ส่วนในวันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ ฝึกหัดทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สังเกตพฤติกรรมคือ เด็กสามารถทำได้ผู้สอนควรกระตุ้นให้เด็กใช้มือข้างไม่ถนัดจับขวดปากแคบไว้

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 4 : กิจกรรมจับเวลาเปิดหนังสือ

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกหัดสามารถใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือเล่มเล็กทีละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับ จากนั้นนับหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ภายในเวลา 5 นาที ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ส่วนในวันที่ 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ ฝึกหัดทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ส่วนการใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือเล่มกลางทีละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับ จากนั้นนับหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ภายในเวลา 5 นาที วันที่ 1, 2 และ 3 ฝึกหัดทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ ฝึกหัดทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ส่วนการใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือใหญ่ทีละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับ จากนั้นนับหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ภายในเวลา 5 นาที วันที่ 1 , 2 และ 3 ฝึกหัดทำได้

ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้
 ในระดับ 4 คือ ฝึกศึกษาสามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สังเกตพฤติกรรมคือ ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนนั้น
 อาจมีการเล่าเรื่องราวในหนังสือให้ฝึกศึกษาฟังด้วย

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 5 : กิจกรรมหยอดเหรียญใส่กระปุก

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญสิบบาทไป
 หยอดในกระปุกเองจนครบ 10 เหรียญและใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ ได้ในระดับ 3 คือ
 ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3 , 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้
 ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญห้าบาท
 ไปหยอดในกระปุกเองจนครบ 10 เหรียญและใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ ได้ในระดับ 3
 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องผู้สอนกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3 , 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้
 ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ส่วนการใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญบาทไปหยอดในกระปุกเองจนครบ
 10 เหรียญและใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ ในวันที่ 1 , 2 และ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3
 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ
 สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

กำลังการกำมือของมือข้างถนัด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 6 : กิจกรรมบีบตุ๊กตายาง

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดบีบตุ๊กตายางให้เกิดเสียงได้
 ด้วยตนเอง ทำได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วย
 วาจา วันที่ 2, 3 และ 4 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา
 วันที่ 5 สามารถทำได้นะดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดบีบตุ๊กตายางให้เกิดเสียง
 ได้ด้วยตนเองจำนวน 5 ตัว ทำได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำ
 และกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3 และ 4 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้น
 ด้วยวาจา วันที่ 5 สามารถทำได้นะดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ตักทายารูปจะเข้มแข็งเกินไป ควรปรับให้มีขนาดตัว และความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับตัวอื่น

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 7 : กิจกรรมม้ากระโดด

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 สามารถใช้มือบีบลูกยางตักตาม้ากระโดดได้ด้วยตนเองได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 กรณีศึกษาสามารถใช้มือออกแรงบีบลูกยางตักตาม้ากระโดดจนทำให้ม้ากระโดดไปได้ไกล 15 เซนติเมตรจากจุดเริ่มต้น ได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 กรณีศึกษาสามารถใช้มือออกแรงบีบลูกยางตักตาม้ากระโดดจนทำให้ม้ากระโดดจากจุดเริ่มต้นไปจนถึงจุดสิ้นสุดด้วยระยะทาง 30 เซนติเมตร ได้ระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 และ 4 และสามารถทำได้ระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สังเกตพฤติกรรมคือ ควรกระตุ้นให้เด็กใช้แรงบีบจากนิ้วโป้ง นิ้วชี้และนิ้วกลาง มากกว่าแรงจากฝ่ามือ

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 8 : กิจกรรมดึงแผ่นยางพลาสติก

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 กรณีศึกษาสามารถนั่งตัวตรง วางมือทั้งสองข้างไว้บนโต๊ะ สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1, 2 และ 3 สามารถใช้มือทั้งสองข้างจับแผ่นยางพลาสติกพร้อมกับให้ศอกตั้งฉากกับโต๊ะและสัมผัสกับโต๊ะโดยศอกไม่ลอย ได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1, 2 และ 3 กรณีศึกษาสามารถดึงแผ่นยางพลาสติกได้เองตามท่าที่ครูสอนได้ 10 ครั้งในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ส่วนวันที่ 4 และ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 9 : กิจกรรมเล่นดินน้ำมัน (putty)

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 กรณีศึกษาสามารถใช้มือทั้งสองข้างออกแรงขยำและนวดดินน้ำมัน (putty) ให้เป็นเนื้อเดียวกัน ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และวันที่ 3 , 4 และ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 กรณีศึกษาสามารถใช้มือทั้งสองข้างคลึงและกลิ้ง ดินน้ำมัน (putty) ให้เป็นทรงกระบอกความยาวขนาด 10 เซนติเมตร ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3, 4 และ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 กรณีศึกษาสามารถใช้มือข้างไม่ถนัดวางทับดินน้ำมัน (putty) ไว้แล้วใช้มือข้างถนัดคลึง ดินน้ำมัน (putty) ออกเป็น 5 ก้อนแล้วนำมาวางบนโต๊ะ ขณะคลึงต้องให้สอกระแทกพื้นโต๊ะ ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 และ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 4 ในวันที่ 1 กรณีศึกษาสามารถนำ ดินน้ำมัน (putty) 5 ก้อนมาปั้นเป็นวงกลมทีละก้อน ได้ระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 และ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 4 และ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 ในวันที่ 1 และ 2 กรณีศึกษาสามารถนำดินน้ำมัน (putty) 5 ก้อนที่ปั้นเป็นวงกลมมาวางเรียงกันในระยะห่างกันละ 2 เซนติเมตรได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 6 ในวันที่ 1 และ 2 กรณีศึกษาสามารถนำดินน้ำมัน (putty) ที่ปั้นเป็นวงกลมใส่ไว้ในมือออกแรงบีบโดยขณะบีบแขนต้องแนบลำตัวและศอกงอ 90 องศาได้ในระดับ 2 ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 5 กรณีศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 10 : กิจกรรมหนีบไม้หนีบผ้า

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถดึงไม้หนีบผ้าจำนวน 10 ตัวออกจากกระดาดแข็งได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวลงบนกระดาดแข็ง ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา และวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวออกจากกระดาดแข็ง ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 4 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวลงบนกระดาดแข็ง ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวและขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวตามราว เชือกที่ครูเตรียมไว้ ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 6 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถเลือกภาพอวัยวะในร่างกายที่ครูเตรียมไว้แล้ว ใช้ไม้หนีบผ้าขนาดเล็กหนีบภาพติดกับราวเชือกภาพละ 1 ตัวจนครบ 10 ตัว ใช้ไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่หนีบภาพอวัยวะในร่างกายติดกับราวเชือกภาพละ 1 ตัวจนครบ 5 ตัว ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 และ 3 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 11 : กิจกรรมผลักบอลสองมือระดับอก

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถจัดท่ายืนในท่าตั้งตรงได้ด้วยตนเองในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3 , 4 และ 5 ทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถจับบอลด้วยสองมือขึ้นมาระดับอก แล้วออกแรงผลักบอลด้วยสองมือไปด้านหน้าได้ด้วยตนเองได้ระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา วันที่ 2 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ใน และในวันที่ 3 , 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถผลักบอลด้วยสองมือระดับอกเองอย่างน้อย 10 ครั้งระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 12 : กิจกรรม เปิดหนังสือเล่มใหญ่

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 , 2 และ 3 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือทั้งสองข้างเปิดหนังสือขนาดใหญ่ได้ด้วยตนเองระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือทั้งสองข้างเปิดหนังสือขนาดใหญ่ทีละหน้าด้วยตนเองจนครบทุกหน้าระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 และ 3 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถเปิดหนังสือได้อย่างคล่องแคล่วและหยิบกระดาษรูปดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ออกมาจนครบทุกหน้า ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ภูมิศึกษาสามารถทากาวบนกระดาษรูปหนูที่ฉีกไว้ได้ด้วยตนเองได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ภูมิศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 ฝึกหัดสามารถติดกระดาษรูปหมูที่ทาขาวลงบนกระดาษ A4 ได้ด้วยตนเองในระดับที่ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกหัดสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 15 : กิจกรรมร้อยลูกปัดขนาดต่างๆ

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 ฝึกหัดสามารถร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องช่วยเหลือจำนวน 10 ลูกในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3 , 4 และ 5 ฝึกหัดสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 ฝึกหัดสามารถร้อยลูกปัดขนาดกลาง ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องช่วยเหลือจำนวน 10 ลูกในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3 , 4 และ 5 ฝึกหัดสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 ฝึกหัดสามารถร้อยลูกปัดขนาดเล็ก ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องช่วยเหลือจำนวน 10 ลูกในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกหัดสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ความมั่นคงในการทรงท่า

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 16 : กิจกรรมคลานลอดอุโมงค์

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1และ2 ฝึกหัดสามารถคลานลอดอุโมงค์ได้ด้วยตัวเองได้ ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกหัดสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถกลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบ
ขั้นตอนที่ 1 ที่ครูสอนได้ ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้อง
กระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 สามารถทำได้ในระดับ 4 คือ ฝึกศึกษาสามารถทำได้
ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถกลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบ
ขั้นตอนที่ 2 ที่ครูสอนได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา
และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 4 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถกลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบ
ขั้นตอนที่ 3 ที่ครูสอนได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และใน
วันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถกลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบ
ขั้นตอนที่ 4 ที่ครูสอนได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา
ในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 17 : กิจกรรมโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะ
โดยใช้สองมือ ได้จนครบ 10 ครั้งได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้น
ด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้
ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะ
โดยใช้สองมือให้ครบได้ทั้งหมด 10 ครั้งในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้น
ด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้
ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถโยนบอลกระดอนพื้นไปด้านหลัง
เหนือศีรษะโดยใช้สองมือ ได้ทั้งหมด 10 ครั้งในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอน
ต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง
แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ
สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 18 : กิจกรรมคืบลูกบาทใส่ขวด

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดจับที่คืบน้ำแข็งแล้วนำไปคืบลูกบาทที่วางบนโต๊ะได้เองในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดจับที่คืบน้ำแข็งแล้วนำไปคืบลูกบาทที่วางบนโต๊ะไปใส่ขวดปากแคบได้เอง 10 ลูกในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 ฝึกศึกษาสามารถใช้มือข้างถนัดจับที่คืบน้ำแข็งแล้วนำไปคืบลูกบาทที่วางในกล่องไปใส่ขวดปากแคบได้เอง 10 ลูกในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 และ 3 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 19 : กิจกรรมบนพื้นโดยใช้แผ่นยางพลาสติก

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถนอนหงายบนพื้นด้วยแผ่นยางพลาสติก ใช้มือกดลูกบอล พร้อมกับงอเข่าให้มาชิดบอลค้างไว้ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถนอนหงายบนพื้นด้วยแผ่นยางพลาสติก ใช้มือกดลูกบอล พร้อมกับงอเข่าให้มาชิดบอลค้างไว้ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 และ 4 ทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ระดับ 4 สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

กระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 3, 4 และ 5 ภูมิศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 22 : กิจกรรมบีบตุ๊กตายางที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 ภูมิศึกษาสามารถเลือกตุ๊กตาคือที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 2 ใน 5 คู่ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2 และ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ภูมิศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 ภูมิศึกษาสามารถบีบตุ๊กตายางที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันและสามารถเลือกตุ๊กตาคือที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 คู่ทำได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 2, 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 5 ภูมิศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สังเกตพฤติกรรมขณะใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม คือ ตุ๊กตารูปจะเพิ่มความแข็งแรงเกินไปควรปรับให้มีขนาดตัวและความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับตัวอื่น

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 23 : กิจกรรมเปิดหนังสือขนาดต่างๆที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ภูมิศึกษาสามารถเปิดหนังสือขนาดใหญ่ และสัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่ละหน้าจนครบทุกหน้าได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ ได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 5 ภูมิศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ภูมิศึกษาสามารถเปิดหนังสือขนาดกลาง และสัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่ละหน้าจนครบทุกหน้าได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ ทำได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 5 ภูมิศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 5 ได้ด้วยตนเองในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตัวเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 6 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 6 ได้ด้วยตนเองในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 และ 4 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ 25 : กิจกรรมค้นหาเหรียญจากกล่องโฟม

ขั้นตอนที่ 1 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถค้นหาเหรียญสิบบาทจากกล่องโฟม และสามารถหยอดเหรียญสิบบาทใส่กระปุกเองจนครบ 10 เหรียญในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถค้นหาเหรียญห้าบาทจากกล่องโฟม และสามารถหยอดเหรียญห้าบาทใส่กระปุกเองจนครบ 10 เหรียญในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ในวันที่ 1 และ 2 ฝึกศึกษาสามารถค้นหาเหรียญสิบบาทและห้าบาทจากกล่องโฟม และสามารถหยอดเหรียญสิบบาทและห้าบาทใส่กระปุกเองจนครบ 10 เหรียญได้ในระดับ 2 คือ ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด ผู้สอนต้องจับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา ในวันที่ 3 สามารถทำได้ในระดับ 3 คือ ทำได้ด้วยตนเอง แต่ผู้สอนต้องกระตุ้นด้วยวาจา และในวันที่ 4 และ 5 ฝึกศึกษาสามารถทำได้ในระดับ 4 คือ สามารถทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด