

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการเขียน โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะการเขียน และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนของเด็กควาน์ซิง โครมจากการฝึกด้วยโปรแกรมส่งเสริมทักษะการเขียน ขอนำเสนอเป็นขั้นตอนดังนี้ .

4.1 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนความหมาย ดังต่อไปนี้

N แทน จำนวนเด็กในกลุ่มตัวอย่าง

T แทน ค่าสถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาใน Wilcoxon Signed

Ranks test ในที่นี้แทนผลรวมของอันดับที่จัดได้แบ่งเป็น T+และ T-

T+ คือ ผลรวมของอันดับที่เป็น บวก

T- คือ ผลรวมของอันดับที่เป็น ลบ

Mdn คือค่ามัธยฐาน

Z คือค่าจำนวนเพื่อนำไปหาค่าระดับนัยสำคัญจากสูตร

(เนื่องจาก $N > 15$) คือ $Z = \frac{T+ - N(N+1)/4}{\sqrt{N(N+1)(2N+1)/24}}$

P คือ ค่าระดับนัยสำคัญ

X คือ ค่าเฉลี่ย

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการเขียนโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะการเขียนจากการสังเคราะห์งานวิจัยของผู้ให้บริการกับเด็กดาวน์ซินโดรมเกี่ยวกับกิจกรรมบำบัดและการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียนและการสอนเตรียมความพร้อมการเขียนด้วยการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล แหล่งที่มาเพื่อศึกษาวิธีการสอนเขียนให้สามารถพัฒนาการเขียนและรวบรวมบทสรุปในประเด็นต่างๆ ที่สามารถนำมาเป็นแนวปฏิบัติในการสอนเขียนที่เหมาะสม รวมทั้งการสัมภาษณ์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความสามารถในการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมได้แก่นักกิจกรรมบำบัด แพทย์พยาบาล ผู้ปกครองและครูผู้สอนในโรงเรียนเรียนร่วม

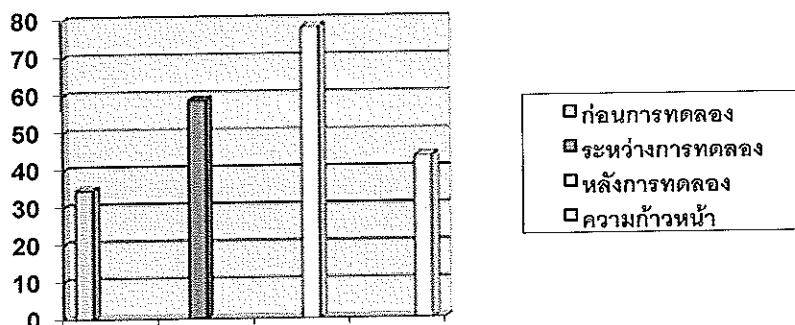
ขั้นตอนที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมจากการฝึกด้วยโปรแกรมส่งเสริมทักษะการเขียน โดยการทำวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการสอนเขียนจาก 2 ทฤษฎี ได้แก่ 1) ทฤษฎีการมองเห็นและการเคลื่อนไหวใช้กิจกรรมผสมผสานการมองเห็นกับการเคลื่อนไหว (Visual Motor skill) ตามแนวคิดของบรันนี (Bruni, 1998) ประกอบด้วยการประเมินความสามารถของทักษะการเขียนและทักษะพื้นฐานการเขียนซึ่งจากแนวคิดของบรันนีทำให้วิเคราะห์ได้ว่า องค์ประกอบในการฝึกเขียนที่ทำให้เด็กดาวน์ซินโดรมมีความบกพร่องด้านการเขียน ได้แก่ บังคับหรือความสามารถด้านความมั่นคงในการทรงท่า สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ความคล่องแคล่วในการใช้มือและการรับรู้ลึกลับของมือและนิ้วมือบ่งชี้เหล่านี้ส่งผลให้ มีความบกพร่องของทักษะพื้นฐานการเขียนทำให้ไม่สามารถเขียนได้เพื่อทดสอบว่าได้ผลเพียงใดในการแก้ปัญหาความบกพร่องในการเขียน ผู้วิจัยจึงทดลองใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากกิจกรรมผสมผสานการมองเห็นกับการเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียน 2) ทฤษฎีพัฒนาการคิดปะเพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนของ ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เลขา เน้นการสอนพัฒนาทักษะการเขียนขั้นขีดเขียนตามระดับพัฒนาการของกล้ามเนื้อมือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการประสานการทำงานของตาและมือ ดังตารางที่ 4.1 และแผนภูมิตารางกราฟ 4.2 ดังนี้

ตาราง 4.1 ผลการประเมินก่อนทดลอง ระหว่างทดลองและหลังทดลองของนักเรียน 10 คน

คนที่	คะแนนก่อน ทดลอง	คะแนนระหว่าง ทดลอง	คะแนนหลัง ทดลอง	ความก้าวหน้า
1	33	50	70	37
2	36	54	74	38
3	32	52	72	40
4	34	52	78	44
5	38	58	80	42
6	36	60	82	46
7	37	68	84	47
8	34	60	80	46
9	33	64	76	43
10	34	70	86	52
รวม	347	588	782	435
เฉลี่ย	34.7	58.8	78.2	43.5

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ เด็กความชันโครม อายุ 7-12 ปี ที่เรียนร่วมกับศูนย์การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 1/2553 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วพัฒนาเด็กตาม โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 60 ครั้งตามพัฒนาการของแต่ละคน ครั้งละ 10 นาที เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ RANDOMIZED ONE GROUP PRETEST-POSTTEST DESIGN

แผนภูมิตารางกราฟ 4.2 แสดงผลการพัฒนาทักษะการเขียนของเด็กควาน์ซิน โดรมโน โรงเรียนเรียนร่วม



ที่มา :

แสดงผลการแก้ปัญหาการเขียนโดยวัดความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านการเขียน ของเด็กควาน์ซิน โดรม ก่อนทดลอง ระหว่าง ทดลอง หลังทดลองและวัดความก้าวหน้าทุกขั้นตอน จากการใช้โปรแกรม ส่งเสริมทักษะการเขียน ประกอบด้วย ความก้าวหน้าของการสอนเตรียมความพร้อมด้านการเขียน ความก้าวหน้าของการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียนและความก้าวหน้าการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านการเขียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนน โดยรวมของพัฒนาการทางภาษาก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn (Min=0,Max=1,600)		T		Z	P
		Pretest	Posttest	T+	T-		
กลุ่มทดลอง	20	592	1287	210	0	-3.925 ^a	P<.001**

จากตาราง 4.3 แสดงให้เห็นว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับการส่งเสริมทักษะการเขียน โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมทักษะการเขียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคะแนนความสามารถด้านการเขียนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<.001$)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY