

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาชุดฝึกอบรมผู้ปกครองเรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ ซึ่งเป็นการศึกษาในลักษณะการวิจัย และพัฒนา (Research and Development) สรุปได้ดังนี้

ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรม

1. รายละเอียดของชุดฝึกอบรม

1.1 องค์ประกอบของชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย

1.1.1 คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมสำหรับวิทยากร

1.1.2 วีดีโอซีดี เรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ

1.1.3 เนื้อหา เรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ

สำหรับผู้ปกครอง โดยนำเนื้อหาามาแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากคู่มือการฝึกการเคลื่อนไหวแบบญี่ปุ่น (Dohsa-Hou for Disabled Children in Japan) และสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

กำหนดหน่วยการฝึก เลือกเนื้อหาและแบ่งเป็นหน่วย ๆ ได้ 5 หน่วยย่อย ดังนี้

หน่วยที่ 1 การฝึกท่าผ่อนคลาย

- ท่าผ่อนคลาย (ท่านอน)
- ท่าผ่อนคลายทำนั่ง (โน้มตัวไปด้านหน้า)
- ท่าผ่อนคลายทำนั่ง (โน้มตัวไปด้านหน้า ซ้าย-ขวา)
- ท่าผ่อนคลายทำนั่ง (เอนตัวไปด้านหลัง)
- ท่าผ่อนคลายทำนั่ง (เอนตัวไปข้างหลัง ซ้าย-ขวา)

หน่วยที่ 2 การฝึกทำนั่ง

- การฝึกลงน้ำหนัก (การกดน้ำหนักลงตรงกลาง)
- การฝึกลงน้ำหนัก (การกดน้ำหนักลงแนวเฉียง ซ้าย-ขวา)
- การฝึกการเคลื่อนไหวข้อสะโพก (ย่อ-ยืด)

หน่วยที่ 3 การฝึกทำยืนบนเข่า

- การผ่อนคลายยืดข้อสะโพกในท่าตั้งเข่า
- การลงน้ำหนักเข่าทั้งสองข้าง
- การถ่ายเทน้ำหนัก ย่อ-ยืด

- การถ่ายเทน้ำหนัก ซ้าย-ขวา

หน่วยที่ 4 การฝึกทำยืน

- ลักษณะรูปเท้าและการลงน้ำหนักในการอื่น

- การถ่ายเทน้ำหนัก ย่อ-ยืด

- การถ่ายเทน้ำหนัก ซ้าย-ขวา

หน่วยที่ 5 การฝึกทำเดิน

- การฝึกการทรงตัว

- การฝึกการก้าวเดิน

2. แบบสังเกตการณ์ฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคสะ โหระหว่างฝึกอบรม และ แบบสังเกตการณ์ฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคสะ โห หลังฝึกอบรม

3. กิจกรรมในการฝึกอบรม ในแต่ละหน่วยของการฝึกอบรม มีดังนี้

ก่อนที่จะมีการฝึกอบรมผู้วิจัยได้อธิบายและทำความเข้าใจถึงวิธีการสังเกต สิ่งที่ต้องการสังเกตและวิธีการในการดำเนินกิจกรรมกับผู้สังเกตทั้ง 3 ท่าน ในระหว่างการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรม 4 วัน ตั้งแต่วันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 โดยใช้เวลาในการฝึกอบรม ตั้งแต่เวลา 8.30-16.00 น. ซึ่งกิจกรรม มีดังนี้

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

เวลา 8.30 -12.00 น. การฝึกอบรมหน่วยที่ 1 การฝึกท่าผ่อนคลาย กิจกรรมที่ 1) วิทยากรนำเข้าสู่การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมชมวีดิโอซีดี 15 นาที กิจกรรมที่ 2) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มละ 7 คนสองกลุ่มและกลุ่มละ 6 คนหนึ่งกลุ่มให้แต่ละกลุ่มจับคู่กันผลัดกันฝึกปฏิบัติเพื่อความถูกต้องก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงกับเด็กสมองพิการ โดยมีวิทยากรคอยดูแลและเมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถซักถามวิทยากรได้ใช้เวลา 15 นาที กิจกรรมที่ 3) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่มออกมาฝึกปฏิบัติทีละ 1 คนโดยใช้เวลาคนละ 20 นาทีโดยมีผู้สังเกตทั้ง 3 ท่านคอยบันทึกการฝึกปฏิบัติลงในแบบสังเกตการณ์ฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคสะ โหระหว่างฝึกอบรมจนครบทั้ง 20 คน

เวลา 13.00-16.00 น. การฝึกอบรมหน่วยที่ 2 การฝึกทำนั่ง กิจกรรมที่ 1) วิทยากรนำเข้าสู่การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมชมวีดิโอซีดี 15 นาที กิจกรรมที่ 2) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มละ 7 คนสองกลุ่มและกลุ่มละ 6 คนหนึ่งกลุ่มให้แต่ละกลุ่มจับคู่กันผลัดกันฝึกปฏิบัติเพื่อความถูกต้องก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงกับเด็กสมองพิการ

โดยมีวิทยากรคอยดูแลและเมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถซักถามวิทยากรได้ใช้เวลา 15 นาที
กิจกรรมที่ 3) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่มออกมาฝึกปฏิบัติทีละ 1 คน โดยใช้เวลา
คนละ 20 นาทีโดยมีผู้สังเกตทั้ง 3 ท่านคอยบันทึกการฝึกปฏิบัติลงในแบบสังเกตการฝึกการ
ปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี ไคสะ โฮระหว่างฝึกอบรมจนครบทั้ง
20 คน

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

เวลา 8.30-12.00 น. การฝึกอบรมหน่วยที่ 3 การฝึกทำยืนบนเท้า กิจกรรมที่ 1) วิทยากร
นำเข้าสู่การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมชมวีดิโอซีดี 15 นาที กิจกรรมที่ 2) วิทยากรให้ผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มละ 7 คนสองกลุ่มและกลุ่มละ 6 คนหนึ่งกลุ่มให้
แต่ละกลุ่มจับคู่กันผลัดกันฝึกปฏิบัติเพื่อความถูกต้องก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงกับเด็กสมองพิการ
โดยมีวิทยากรคอยดูแลและเมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถซักถามวิทยากรได้ใช้เวลา 15 นาที
กิจกรรมที่ 3) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่มออกมาฝึกปฏิบัติทีละ 1 คน โดยใช้เวลา
คนละ 20 นาทีโดยมีผู้สังเกตทั้ง 3 ท่านคอยบันทึกการฝึกปฏิบัติลงในแบบสังเกตการฝึกการ
ปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี ไคสะ โฮระหว่างฝึกอบรมจนครบทั้ง
20 คน

เวลา 13.00-16.00 น. การฝึกอบรมหน่วยที่ 4 การฝึกทำยืน กิจกรรมที่ 1) วิทยากร
นำเข้าสู่การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมชมวีดิโอซีดี 15 นาที กิจกรรมที่ 2) วิทยากรให้ผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มละ 7 คนสองกลุ่มและกลุ่มละ 6 คนหนึ่งกลุ่มให้
แต่ละกลุ่มจับคู่กันผลัดกันฝึกปฏิบัติเพื่อความถูกต้องก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงกับเด็กสมองพิการ
โดยมีวิทยากรคอยดูแลและเมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถซักถามวิทยากรได้ใช้เวลา 15 นาที
กิจกรรมที่ 3) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่มออกมาฝึกปฏิบัติทีละ 1 คน โดยใช้เวลา
คนละ 20 นาทีโดยมีผู้สังเกตทั้ง 3 ท่านคอยบันทึกการฝึกปฏิบัติลงในแบบสังเกตการฝึกการ
ปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี ไคสะ โฮระหว่างฝึกอบรมจนครบทั้ง
20 คน

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

เวลา 8.30-12.00 น. การฝึกอบรมหน่วยที่ 5 การฝึกทำเดิน กิจกรรมที่ 1) วิทยากรนำ
เข้าสู่การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมชมวีดิโอซีดี 15 นาที กิจกรรมที่ 2) วิทยากรให้ผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มละ 7 คนสองกลุ่มและกลุ่มละ 6 คนหนึ่งกลุ่มให้
แต่ละกลุ่มจับคู่กันผลัดกันฝึกปฏิบัติเพื่อความถูกต้องก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงกับเด็กสมองพิการ
โดยมีวิทยากรคอยดูแลและเมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถซักถามวิทยากรได้ใช้เวลา 15 นาที

กิจกรรมที่ 3) วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละกลุ่มออกมาฝึกปฏิบัติทีละ 1 คนโดยใช้เวลาคนละ 20 นาที โดยมีผู้สังเกตทั้ง 3 ท่านคอยบันทึกการฝึกปฏิบัติลงในแบบสังเกตการฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ ระหว่างฝึกอบรมจนครบทั้ง 20 คน

หลังการฝึกอบรมจนครบทั้ง 5 หน่วยแล้วผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาทดสอบการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ ดังนี้

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

เวลา 8.30-12.00 น. ซึ่งขั้นตอนการทดสอบหลังการฝึกอบรมนี้จะแตกต่างกับขั้นตอนระหว่างฝึกอบรม โดยจะไม่มีเปิดวิดีโอซีดีให้ผู้ดูโดยจะมีเพียงการสรุปสิ่งที่ได้มีการฝึกอบรมไปแล้วเท่านั้น หลังจากนั้น ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกมาปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ ตามที่ได้ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว โดยมีผู้สังเกตคอยบันทึกการปฏิบัติลงในแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ จนครบทั้ง 20 คน

4. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพโดยการนำชุดฝึกอบรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองกับผู้ปกครองกลุ่มย่อย มาทำการทดลองภาคสนามกับผู้ปกครองจำนวน 20 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินผล ดังนี้

ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมตามเกณฑ์ 80/80

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

E₁ แทน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากการสังเกตการฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ ในแต่ละหน่วย ปฏิบัติในระหว่างการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม

E₂ แทน ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธี โคตะโฮ หลังการฝึกอบรม

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวแรกของชุดฝึกอบรม เรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการโดยวิธีโคสะโฮ จากคะแนนการสังเกตระหว่าง การฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการโดยวิธีโคสะโฮ ($n = 20$)

หน่วยการฝึกอบรม	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_p)
1. การฝึกท่าอ่อนคลาย	18	17.80	0.52	98.88
2. การฝึกทำนั้ง	10	9.35	1.13	93.50
3. การฝึกทำยืนบนเข่า	13	12.80	0.52	98.46
4. การฝึกทำยืน	8	7.70	0.80	96.25
5. การฝึกทำเดิน	6	5.90	0.48	98.33
รวม	55			485.42
เฉลี่ย				97.08

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการซึ่งได้จากคะแนน การสังเกตการฝึกปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮสำหรับผู้ปกครองระหว่างฝึกอบรม พบว่าร้อยละของคะแนนที่ผู้ปกครองได้รับ โดยเฉลี่ยแต่ละหน่วยของการฝึกอบรมสูงกว่าร้อยละ 80 ทุกหน่วยค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ผู้ปกครองทั้งหมดทำได้ คิดเป็นร้อยละ 97.08

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ตัวหลังของผลการปฏิบัติของชุดฝึกอบรม เรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮ จากคะแนน การสังเกตการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮ หลังฝึกอบรม ($n = 20$)

	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)
ผลการปฏิบัติการ				
ฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็ก	55	52.70	2.38	95.82
สมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮ				

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ตามเกณฑ์ 80 ตัวหลังของ ชุดฝึกอบรมผู้ปกครองเรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮ จากแบบ สังเกตการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮภายหลังการฝึกอบรม พบว่า ร้อยละของคะแนนที่ผู้ปกครองได้รับโดยเฉลี่ยจากการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย เด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮ ซึ่งเป็นการทดสอบรวบรวมข้อหลังการฝึกอบรมครบทุกหน่วยของ การฝึกอบรมแล้วเท่ากับ 95.82

ดังนั้นจากตารางที่ 1 และ 2 พิจารณาโดยสรุปได้ว่า ชุดฝึกอบรมผู้ปกครอง เรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเด็กสมองพิการ โดยวิธีโคสะโฮ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 97.08/95.82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้