การศึกษาผลของ กิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(SI) ที่มีต่อสมาธิในเด็ก Cerebral palsy

ชุณห์วิภา รุ่งอดุลพิศาล[1]* ,ทรรศนีย์ เลิศพงศ์กร[1], วิภาวรรณ บุตรจุม[1]

บทนำ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ามารับบริการในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูพบว่าร้อยละ70 เป็นผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามี ภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) ซึ่งเด็กที่มารับบริการแต่ละรายจะถูกส่งต่อในโปรแกรมการฝึกที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมบำบัด กายภาพบำบัด ธาราบำบัด แก้ไขการพูด จิตวิทยา และการศึกษาพิเศษ เป็นต้น จากการประเมินเด็กที่เข้ามารับมาบริการกิจกรรมบำบัด โดยมีความถี่ที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ พบว่า เด็กยังมีความก้าวหน้าทางการฝึกกิจกรรมบำบัดที่ค่อนข้างล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น จึงทำให้ทีมนักกิจกรรมบำบัดศึกษาตัวแปรและปัจจัยอื่นที่มีผลรบกวนต่อความก้าวหน้าในการฝึก โดยสังเกตจากพฤติกรรมขณะฝึกพบว่าเด็กกลุ่มนี้มักจะมีอาการยุกยิก อยู่ไม่นิ่ง เหม่อลอย หันเหความสนใจง่าย ทางหน่วยงานกิจกรรมบำบัดจึงใช้แบบคัดกรองภาวะสมาธิมาทดสอบในเด็กกลุ่มดังกล่าว พบว่าร้อยละ 90 มีข้อบ่งชี้ที่ชัดเจนว่ามีปัญหาในเรื่องของสมาธิ ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้เด็ก มีพัฒนาการความก้าวหน้าในการฝึกล่าช้า

ปัจจุบันหน่วยกิจกรรมบำบัดมีแนวทางการรักษาที่เรียกว่า “ การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(Sensory Integration)” ซึ่งเป็นเทคนิคที่ช่วยแก้ไขปัญหาพื้นฐาน ของเด็ก เช่นในเรื่องของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็กให้เกิดการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพชัดเจนขึ้น (Bertenthal,1996;Alexander,Boehmr&Cupps,1993) และนอกจากนี้ยังส่งผลถึงภาษา อารมณ์ สมาธิ และ การรับรู้ เรียนรู้ อีกด้วย(Dunn,1997:DeGangi,Fisher,Murray&Bundy,1991) ซึ่งนักกิจกรรมบำบัดทำการจัดกิจกรรมการรักษาผ่านการเล่น และการเคลื่อนไหวที่กระตุ้นการประสานงานกันระหว่าง ระบบรับรู้กล้ามเนื้อ เอ็นและ ข้อต่อ ระบบการทรงท่า และระบบการรับสัมผัส ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วเทคนิคการบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(Sensory Integration) นี้นักกิจกรรมบำบัดมักนำมาใช้ในเด็กกลุ่มสมาธิสั้น(ADHD) เด็กออทิสติก และเด็กที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้ (LD) แต่ยังไม่ค่อยแพร่หลายในเด็กที่มีภาวะสมองพิการ(CP) ซึ่งเด็กกลุ่มนี้จะมีความผิดปกติในการทำงานของสมองด้านอื่นๆ ร่วมด้วย เช่นความบกพร่องในการมองเห็น ได้ยิน การรับรู้

[1] นักกิจกรรมบำบัด หน่วยงานกิจกรรมบำบัด แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ *Corresponding E-mail: patcharee.ov@samitivej.co.th

สติปัญญา และสมาธิ (ราชานุกุล,2017) ประกอบกับงานวิจัยหรือการศึกษาถึงผลของเทคนิค Sensory Integration ต่อภาวะสมาธิสั้นในเด็ก Cerebral Palsy ยังมีค่อนข้างน้อย

ดังนั้นหน่วยงานกิจกรรมบำบัด โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จึงมีความเห็นร่วมกันว่า ต้องการที่จะทำการศึกษาถึงผลของกิจกรรมการบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(SI) ที่มีผลต่อสมาธิในเด็กสมองพิการ(CP) ขึ้นมา เพื่อนำผลสรุปที่ได้ ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการรักษา เพื่อให้มีความก้าวหน้าในการฝึกกิจกรรมบำบัดที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการที่เด็กมีสมาธิจดจ่อในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้นั้น จะทำให้เด็กเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดี มีคุณภาพทั้งในด้านการเคลื่อนไหว ทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็ก การใช้มือที่ละเอียดมากขึ้นเช่นการเขียนหนังสือ ทักษะการสื่อสารสนทนาโต้ตอบ รวมถึงการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันด้วย

สภาพการณ์ปัจจุบัน (Initial State)

1. เด็กที่เข้ามารับบริการในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ร้อยละ 70 คือกลุ่มเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy)

2. เด็กที่มีภาวะสมองพิการได้เข้ารับโปรแกรมการฝึกกิจกรรมบำบัด เพื่อฟื้นฟูและรักษาอย่างต่อเนื่องด้วยความถี่ที่เพียงพอ แต่ความก้าวหน้าในการฝึกยังคงเป็นไปอย่างล่าช้า จากการสังเกตและทดสอบด้วยแบบประเมินภาวะสมาธิทำให้ทราบว่าเด็กกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 90 นั้นมีข้อบ่งชี้ว่ามีปัญหาด้านสมาธิ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อความก้าวหน้าในการฝึกของเด็ก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของ กิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(SI) ที่มีต่อสมาธิในเด็กที่มีภาวะสมองพิการ(CP)

2. เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนา การวางแผนการให้กิจกรรมการรักษาในเด็กที่มีภาวะสมองพิการ(CP) ต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



การศึกษาในครั้งนี้มีพื้นฐานความคิดมาจาก ทฤษฎี การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก (SI) โดยอาศัยกระบวนการทำงานของสมอง เพื่อจัดการกับข้อมูลที่ได้รับจากอวัยวะรับความรู้สึกผ่าน 3 ระบบหลักคือระบบ กล้ามเนื้อเอ็นข้อต่อ(proprioception) ระบบการทรงตัว (vestibular) และระบบรับสัมผัส(tactile) เพื่อให้เกิดการแสดงออกในพฤติกรรมการเรียนรู้ ได้อย่างเหมาะสม เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การเล่น การเคลื่อนไหว การควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ การเรียนรู้ด้านวิชาการ สังคม และรวมถึงสมาธิในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของ การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(SI) ที่มีผลต่อสมาธิในเด็กสมองพิการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ที่ศึกษาผลของ กิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(SI) ที่มีผลต่อสมาธิในเด็กสมองพิการ อายุระหว่าง 3-6 ปี จำนวน 12 คน โดยเด็กจะได้รับบริการจากนักกิจกรรมบำบัดเป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีความถี่สัปดาห์ละ 2 วัน ครั้งละ 1 ชั่วโมง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง(Purposing sampling) เด็กทุกคนต้องได้รับการคัดกรองด้วยแบบประเมิน SDQ และใช้สถิติ Pair simple T-test ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอบเขตการวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเด็ก Cerebral Palsy อายุระหว่าง 3- 6 ปี จำนวน 12 คน

เกณฑ์ในการคัดเข้า (including criteria)

1.ผู้รับบริการเด็กในกลุ่มโรค Cerebral palsy

2. ผู้รับบริการมีอายุระหว่าง 3-6 ปี

3. ผู้รับบริการต้องได้รับการคัดกรองด้วยแบบประเมิน SDQ โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 6-10 คะแนนซึ่งเป็นเกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าเด็กมีภาวะเสี่ยงหรือมีปัญหาสมาธิ

4. ผู้รับบริการสามารถใช้มือหยิบจับในรูปแบบ pad to pad pinch ได้

5. ผู้รับบริการต้องมี สหสัมพันธ์ระหว่างสายตาและมือ (eye-hand coordination) ในระดับปานกลาง ถึงดี เพียงพอที่จะสามารถทำกิจกรรมการประเมินได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.ประชุมทีมเพื่อค้นหาปัญหาและสาเหตุ

2. สรุปปัญหาที่พบ พร้อมกับวางแผนศึกษาและทำวิจัย

3. นักกิจกรรมบำบัดคัดกรองเด็กเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4. นักกิจกรรมบำบัดทำการประเมินช่วงความสนใจ(attention span)ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

5. นักกิจกรรมบำบัดให้การรักษาโดยใช้กิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(SI) แก่เด็กลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 12 สัปดาห์โดยมีความถี่สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

6. นักกิจกรรมบำบัดทำการประเมินช่วงความสนใจ(attention span)ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง หลัง การเข้าร่วมโปรแกรม

7. นักกิจกรรมบำบัดนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย:

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 3-6ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองพิการ (Cerebral palsy) จำนวน 12 คน

2. นำกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมาทำการประเมินช่วงความสนใจ/สมาธิ ก่อนเข้ารับโปรแกรม บูรณาการประสาท การรับความรู้สึก(Sensory Integration) โดยมีวิธีการดังนี้

-จัดสภาพแวดล้อมให้เด็กในห้องฝึกเดี่ยว หันหน้าเข้าฝาผนัง จัดไม่ให้มีสิ่งแวดล้อมรบกวน โดยมีแค่ครูฝึกและเด็กเท่านั้น

-ใช้ peg board ขนาดเล็กจำนวน 100 ตัว ที่มีสีเดียวกันทั้งหมด เป็นเครื่องมือในการประเมิน หรือใช้

Peg board ขนาดกลางจำนวน 25 ตัวในเด็กเล็กหรือเด็กที่มีปัญหาการใช้มือหยิบจับสิ่งของขนาดเล็ก

-ให้เด็กทำการทดลองหลังจากครูฝึกอธิบายขั้นตอนการทำกิจกรรม โดยเริ่มจับเวลาตั้งแต่เด็กเริ่มทำชิ้นแรก และหยุดเวลาทันทีเมื่อเด็กเริ่มหันเหความสนใจโดยไม่กลับมาทำกิจกรรมต่ออีกเลย หลังจากครูเตือน 2 รอบ

-บันทึกเวลาที่ได้ และจดบันทึกพฤติกรรมขณะทำกิจกรรมของเด็ก

3. เด็กที่เข้าร่วมการทดลองจะต้องได้รับการฝึกโดยใช้เทคนิค การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก (Sensory Integration) ครั้งละ 60 นาที อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน โดยมีช่วงเวลาตั้งแต่เดือน มีนาคม - มิถุนายน 25560

4. ประเมินหลังการรับโปรแกรม อีกครั้งโดยมีวิธีการเช่นเดียวกับ ข้อ 2 พร้อมทั้งจดบันทึกเวลา และ

พฤติกรรมขณะประเมินของเด็ก

5. นำข้อมูลที่ได้ จากการประเมินก่อนและหลัง เข้ารับโปรแกรม มาวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. peg board ขนาดเล็ก จำนวน 100 ตัว ที่มีสีเดียวกันทั้งหมดเป็นเครื่องมือในการประเมิน หรือใช้ Peg board ขนาดกลาง จำนวน 25 ตัวที่มีในเด็กเล็กหรือเด็กที่มีปัญหาการใช้มือหยิบจับสิ่งของขนาดเล็ก

2. กิจกรรมการบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก (Sensory Integration)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นักกิจกรรมบำบัดคัดเลือกเด็กกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ โดยใช้แบบประเมิน SDQ เพื่อประเมินพฤติกรรมด้านสมาธิในเด็ก จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาทำการประเมินช่วงความสนใจก่อนและหลังการให้การรักษาผ่านเครื่องมือที่กำหนด โดยมีระยะห่างจากการประเมินก่อนและหลัง เป็นเวลา 3 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ Pair simple T-test ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลดิบจากการประเมินช่วงความสนใจ ก่อน และหลังการเข้ารับโปรแกรม

ผลการวิจัย

ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลของสมาธิในเด็กสมองพิการ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(Sensory Integration**)**

กิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า **t**	Sig
สมาธิก่อนได้รับโปรแกรม	12	3.56	2.51	-2.651	0.023
สมาธิหลังได้รับโปรแกรม	12	5.86	3.15		

ผลการทดสอบวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยสมาธิ โดยสถิติทดสอบ paired sample t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยของสมาธิหลังได้รับโปรแกรม (M=5.86, SD=3.15) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (M= 3.56, SD=2.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของ กิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(Sensory Integration) ที่มีต่อสมาธิในเด็กสมองพิการ (Cerebral palsy) โดยใช้แบบประเมิน คัดกรองพัฒนาการด้านสมาธิ(SDQ) พบเด็กสมองพิการที่มีความสี่ยงต่อภาวะสมาธิสั้น จำนวน 12 คน ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ก่อนเข้าร่วมโครงการ พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ช้าร่วมด้วย ทำให้ความก้าวหน้าในโปรแกรมฝึกกิจกรรมบำบัดไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ทั้งๆที่เด็กได้รับโปรแกรมการฝึกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อมูลจาก DSMIV,1997 ที่กล่าวไว้ว่าอาการขาดสมาธิจะทำให้เด็ก ไม่มีสามาธิในการทำกิจกรรม หรือการการเล่น วอกแวกเบื่อง่าย รอคอยไม่เป็น และไม่ค่อยฟังเวลาที่คนอื่นพูด

จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้จำนวนทั้งสิ้น 12 คนเข้ารับโปรแกรม การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึกสมอง(Sensory Integration) อย่างน้อยอาทิตย์ละ 2 วัน เป็นเวลาทั้งสิ้น 3 เดือน โดยก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมจะต้องทำการประเมินสมาธิหรือช่วงความสนใจ(นาที) ผ่านกิจกรรมการประเมินที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการบูรณาการประสาทการรับความรู้สึกสมอง(Sensory Integration)นั้น สรินยา ศรีเพชราวุธ (2550) ได้อธิบายว่า เป็นกระบวนการทำงานของสมองเพื่อจัดการกับข้อมูลที่ได้รับจากการรับความรู้สึกเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมต่างๆในชีวิต โดยนักกิจกรรมบำบัดจะออกแบบกิจกรรมการฝึกให้เหมาะสมกับความสามารถ และปัญหาพื้นฐานของเด็กแต่ละคนโดยกระตุ้นผ่านระบบรับความรู้สึกหลัก 3 ระบบดังกล่าว เช่น กิจกรรมโยกบอล โยกชิงช้า กิจกรรมกลิ้งตัว กิจกรรมลงน้ำหนัก ปีนป่าย เดินในท่าไถนา กิจกรรมศิลปะต่าง ๆ เช่น กิจกรรมขยำกระดาษ กิจกรรมเล่นระบายสีด้วยนิ้วมือ กิจกรรมหาของในถังข้าวสาร เป็นต้น

จากนั้นนำคะแนนค่าเฉลี่ยสมาธิ/ช่วงความสนใจ ก่อนและหลังการเข้ารับโปรแกรมมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติ paired sample t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของ สมาธิหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภายหลังจากได้รับโปรแกรม สำหรับเด็กกลุ่มตัวอย่างมีสมาธิหรือช่วงความสนใจในการทำกิจกรรมที่นานขึ้น มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ayres, A.J.(2015) ที่พบว่าเด็กที่มีการบูรณาการประสาทการรับความรู้สึกที่ดีและเหมาะสม(Sensory Integration) จะส่งผลให้ สมาธิ อารมณ์ พฤติกรรม และพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ดีขึ้น

ข้อจำกัดในการทำวิจัยครั้งนี้

ในการวิจัยผลของ กิจกรรม การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึกสมอง (Sensory Integration) ที่มีต่อสมาธิในเด็กสมองพิการ(Cerebral palsy)ครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหลายฝ่าย ไม่ว่า

จะเป็น นักกิจกรรมบำบัด นักกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ รวมไปถึงผู้ปกครองทุกคนที่ทำให้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นไปได้ด้วยดี แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการดังนี้

1. ความต่อเนื่องของการเข้ารับโปรแกรมของเด็กแต่ละคน เนื่องจากเด็กบางคนป่วยหรือติดธุระ ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามที่กำหนด นักกิจกรรมบำบัดจึงออกแบบโปรแกรมการฝึก เพื่อให้ผู้ปกครองนำกลับไปทำที่บ้าน แต่การติดตามผลค่อนข้างยาก และไม่สะดวกสำหรับบางครอบครัว

2. พฤติกรรม ความร่วมมือ และความเข้าใจของเด็ก อาจส่งผลให้การวัดช่วงความสนใจหรือสมาธิในเด็กแต่ละคนคลาดเคลื่อน

3. ระยะเวลาในการฝึกเด็กแต่ละคนค่อนข้างจำกัด 45นาที - 1 ชั่วโมง ซึ่งในเด็กแต่ละคนมีปัญหาที่หลากหลายภายในระยะเวลาที่จำกัด อาจต้องทำหลายโปรแกรม ทำให้เด็ก เบื่อหน่าย และหมดช่วงความสนใจได้ง่าย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และขยายผลการวิจัยไปในเด็กกลุ่มโรคที่แตกต่างกัน เช่น ดาวน์ซินโดรม ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ เป็นต้น

2. อาจต้องจัดสรรเวลา สำหรับเข้าร่วมโปรแกรม การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึกสมอง (Sensory Integration) โดยเฉพาะ อาจกำหนดเป็นวัน ไม่รวมกับการฝึกประเภทอื่น เพื่อให้ได้ผลที่มีประสิทธิภาพ

3. ควรทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และใช้รูปแบบการวิจัยแบบทดลองอย่างแท้จริงที่มีการแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถอนุมานไปยังกลุ่มประชากรได้

4. ขยายผลการศึกษาไปสู่เรื่องผลของสมาธิที่มีต่อ พัฒนาการด้านการใช้มือและกล้ามเนื้อมัดเล็กที่เป็นปัญหาในเด็กสมองพิการ

การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิก

จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทีมกิจกรรมบำบัดตระหนักถึงความจำเป็นของสมาธิ ที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญ ในการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้านต่างๆ ซึ่งสมาธิ หรือช่วงความสนใจนั้นเป็นผลที่เกิดจากการบูรณาการประสาทการรับความรู้สึกที่เหมาะสม ดังนั้นการจัดกิจกรรมบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก (sensory Integration)ในเด็กสมองพิการ (Cerebral Palsy) ก่อนที่จะเข้ารับโปรแกรมการฝึกตามปกติ จะช่วยให้เด็กมีสมาธิ และช่วงความสนใจดีขึ้น ทำให้ความก้าวหน้าในการฝึกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ

คำจำกัดความ (Definitions) :

1. การบูรณาการประสาทการรับความรู้สึก(Sensory Integrationหรือ SI) หมายถึงการทำงานที่ประสานกันของกระบวนการรับความรู้สึกในระบบประสาทส่วนกลาง โดยเป็นการทำงานระหว่างระบบการรับรู้กล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ ระบบการทรงตัว และการรับสัมผัส 3 ระบบหลักผ่านทางอวัยวะรับความรู้สึกต่างๆ เช่นกล้ามเนื้อ ข้อต่อ หูชั้นใน ผิวหนัง เป็นต้นและเมื่อสมองมีการรับข้อมูลจากอวัยวะรับความรู้สึกดังที่กล่าวมานั้น จะเกิด การบรูณาการ แยกแยะและจัดระเบียบข้อมูลที่ได้รับแล้วแสดงออกเป็นทักษะและพฤติกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การเล่น การเคลื่อนไหว การควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ การเรียนรู้ด้านวิชาการและสังคม การมีสมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

2. Proprioceptive sensation คือ การรับความรู้สึกจากการรับรู้กล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อ เข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง โดยส่วนมากมักเกิดในกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆเช่น การเดิน วิ่ง ปีนป่าย กระโดด ผลักดัน ยกของ เป็นต้น

3. Vestibular Sensation คือการรับความรู้สึกที่ผ่านมาจากโครงสร้างของหูชั้นในที่มีผลต่อความรู้สึกในเรื่องของการทรงตัว การรับรู้ความสัมพันธ์ของร่างกายในขณะที่มีการเคลื่อนไหว ไปทางซ้าย ขวา หรือ บน ล่าง

4. Tactile Sensation คือ การรับความรู้สึกจากสิ่งที่มาสัมผัสร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกที่แผ่วเบา แรงกด ความเจ็บปวด และอุณหภูมิ

5. Gross Motor skill คือ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การคืบ การคลาน การนั่ง การยืน การเดิน เป็นต้น

6. Fine Motor skill คือ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กหรือการควบคุมการเคลื่อนไหวของ มือและนิ้วมือ

7. Attention Deficit Hyperactive Disorder/ADHD ภาวะสมาธิสั้น

8. Cerebral Palsy /CP คือกลุ่มของโรคที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งจะพบการอาการ กล้ามเนื้ออ่อนแรง สั่น สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวไม่ดี นอกจากนี้ยังอาจพบว่ามีปัญหาด้าน การได้ยิน การมองเห็น และรับความรู้สึกร่วมด้วยในเด็กบางราย

9. กิจกรรมบำบัดในเด็ก (Occupational Therapy in pediatric) คือ วิชาชีพทางการแพทย์แขนงหนึ่งที่ประยุกต์กิจวัตรหรือกิจกรรมการเรียนรู้ (activities)ต่างๆ มาใช้ในการตรวจประเมิน

การส่งเสริม การดูแลรักษา การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านร่างกาย การทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ และช่วยเสริมสร้างสมาธิ ทักษะการคิด การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้รับบริการเด็กสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันและดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. *แบบประเมินพฤติกรรมเด็ก The Strengths and difficulties questionnaire (SDQ).*ค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2560 https://bussayamas123.files.wordpress.com

ชาญวิทย์ พรนภดล. (2548). *เข้าใจเด็กสมาธิสั้น(Understanding children with Attention deficit Hyperactivity Disorder-ADHD) พิมพ์ครั้งที่ 1*. กรุงเทพมหานคร:สาขาจิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชสาสตร์ คณะแพทย์ศาสตร์สิริราชพยาบาล.

นันทนี เสถียรพงศ์, สร้อยสุดา วิทยากร และไฉทยา ภิระบรรณ์. (2547). *กิจกรรมบำบัดในผู้รับบริการเด็ก:การประเมินทางคลินิก*. เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทนี เสถียรพงศ์, สร้อยสุดา วิทยากร และไฉทยา ภิระบรรณ์.(2548). *การคัดกรองพัฒนาการและการทดสอบหาความผิดปกติในเด็ก.* เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สรินยา ศรีเพชราวุธ.(2550). การทำกิจกรรมบำบัด (Sensory Integration*). เอกสารประกอบการสอน ภาควิชากิจกรรมบำบัดประจำปี 2550*. เชียงใหม่:คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2559). *Cognition in children. การประชุมเชิงปฏิบัติการภาควิชากิจกรรมบำบัด ประจำปี 2559 ณ โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. 21-24 มิถุนายน 2559

ศุภัทติกร ยศชูเกียรติ. (2545). *ผลของการใช้ม้าช่วยบำบัดต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองและช่วงความสนใจของเยาวชนกลุ่มออทิสติกสเปคตรัม.* วิทยานิพนธ์. สาขากิจกรรมบำบัด : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

A.Jean Ayres. Jeff Robbins(2005). *Sensory Integration and the*

child: Understanding hidden sensory Challenges. CA: Western Psychological service.