

1. ชื่อผลงาน / โครงการพัฒนา

1.1 ชื่อภาษาไทย ออกกำลังกายสัปดาห์ พัฒนาระบบการรู้คิดเพื่อสร้างสรรค์งานศิลป์

1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ Effect of exercise on improving cognitive function to create art for person with intellectual disability.

2. ชื่อหน่วยงาน / ทีม งานกายภาพบำบัดและงานศิลปกรรมบำบัด

3. ปีที่ดำเนินการ 2562

4. คำสำคัญ : การออกกำลังกาย ภาระบบการรู้คิด ศิลปะ ผู้บกพร่องทางสติปัญญา

5. เป้าหมาย : บูรณาการเทคนิคการออกกำลังกายร่วมกับการใช้งานศิลปะเพื่อฟื้นฟูทักษะพื้นฐานในการทำงาน ผ่านการพัฒนาภาระบบการรู้คิดของผู้บกพร่องทางสติปัญญา

6. ปัญหาและสาเหตุ :

ภาระบบการรู้คิด (Cognitive function) คือภาระบบการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับสมาธิ ความจำ ทักษะการรับรู้ ทักษะการแก้ปัญหา และการควบคุมตนเอง มีความสำคัญมากในการดำรงชีวิต สามารถพัฒนาและส่งเสริมได้ตั้งแต่เด็ก แต่ผู้บกพร่องทางสติปัญญาจะสูญเสียความสามารถของภาระบบการรู้คิดไป เมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอายุมากขึ้น ไม่สามารถเข้าเรียนร่วมในระบบการศึกษาได้ เนื่องจากปัญหาด้านสมาธิและการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เด็กไม่สามารถควบคุมตนเองให้สามารถเรียนหรือทำงานต่าง ๆ ได้ แนวทางดูแลรักษาจะเน้นให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองหรือทำกิจกรรมที่ตนเองชอบ หรือสอนทักษะต่าง ๆ โดยบุคลากรวิชาชีพ แต่ยังไม่มีการบูรณาการการรักษาร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม งานกายภาพบำบัดและงานศิลปกรรมบำบัดมีบทบาทหน้าที่แตกต่างกันในการดูแลผู้บกพร่องทางสติปัญญาอายุ 12 ปี ขึ้นไป งานกายภาพบำบัดใช้การออกกำลังกายเพื่อช่วยส่งเสริมสมรรถภาพร่างกาย ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากปัญหาน้ำหนักเกิน ส่วนงานศิลปกรรมบำบัดใช้กิจกรรมทางด้านศิลปะซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและสามารถเลือกให้เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยใช้การพัฒนาภาระบบการรู้คิดเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีทักษะพื้นฐานในการทำงานที่ดีขึ้น เช่น การมีสมาธิ หรือความสามารถในการควบคุมตนเอง

การทบทวนวรรณกรรมเพื่อบูรณาการการรักษาร่วมกัน พบว่าผลของการออกกำลังกายนอกจากช่วยในการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายแล้วยังสามารถช่วยให้มีอารมณ์ดีขึ้น (Schneider et al., 2009; Yueng, 1996) และมีผลดีต่อการทำงานของสมองและจิตใจ งานวิจัยของ Christiansen et al., 2019 เด็กวัยรุ่นอายุเฉลี่ย 10.75 ปี ที่มีปัญหาสมาธิสั้นและเด็กปกติมีภาระบบการรู้คิด (cognitive function) ดีขึ้นภายหลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 30 นาที ซึ่งวัดภาระบบการรู้คิดโดยใช้แบบทดสอบทักษะการรับรู้ แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงผลร่วมกันของการออกกำลังกายและการทำงานศิลปะต่อการพัฒนาภาระบบการรู้คิดเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะ

7. การวัดผลและการเปลี่ยนแปลง :

7.1 ก่อนแก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ / ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- ผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มีสมรรถภาพร่างกายต่ำ เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำหนักรุนเกิน - ผู้บกพร่องทางสติปัญญาขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีสมาธิสั้น มีพฤติกรรมแสดงออกไม่เหมาะสมและไม่สามารถควบคุมตนเองได้	- ผู้บกพร่องทางสติปัญญามีปัญหากระบวนการรู้คิด - ไม่มีการบูรณาการการรักษาระหว่างการออกกำลังกายและการใช้งานศิลปะเพื่อฟื้นฟูทักษะพื้นฐานในการทำงานผ่านการพัฒนากระบวนการรู้คิดของผู้บกพร่องทางสติปัญญา

7.2 วิธีการที่เลือกใช้มาแก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	วิธีการแก้ไข	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ตัวชี้วัดผลลัพธ์
- ผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มีสมรรถภาพร่างกายต่ำ เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำหนักรุนเกิน - ผู้บกพร่องทางสติปัญญาขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีสมาธิสั้น มีพฤติกรรมแสดงออกไม่เหมาะสมและไม่สามารถควบคุมตนเองได้	1. ทบทวนวรรณกรรม 2. บ่งชี้ลักษณะของผู้ป่วยที่ขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน ได้แก่ สมาธิสั้น และขาดการควบคุมตนเอง โดยแสดงให้เห็นเป็นพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่สามารถสังเกตเห็นได้ และพัฒนาแบบสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลเปรียบเทียบก่อนเริ่มและหลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์ และหลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์ 3. ออกแบบโปรแกรมออกกำลังกายที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการรู้คิด โดยการเดินบนลู่วิ่งไฟฟ้า (treadmill) และใช้การออกกำลังกายแบบ aerobic exercise ประกอบด้วยการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) 5 นาที การเดินบนลู่วิ่งไฟฟ้าโดยใช้ความหนักของการออกกำลังกายแบบปานกลาง 30	มิ.ย.-ส.ค. 2562	ผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มีสมรรถภาพร่างกายดีขึ้น ผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มีทักษะพื้นฐานในการทำงานมีสมาธิดีขึ้น สามารถควบคุมตนเองจนสามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้	ร้อยละ 70 ของผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มีสมรรถภาพร่างกายดีขึ้น ร้อยละ 80 ของผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มีทักษะพื้นฐานในการทำงานมีสมาธิดีขึ้น สามารถควบคุมตนเองจนสามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้

ประเด็นปัญหา	วิธีการแก้ไข	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ตัวชี้วัด ผลลัพธ์
	<p>นาที่ และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที ทำการทดสอบเพื่อหาค่าความหนักของการออกกำลังกายในผู้ป่วยแต่ละรายและวัดสมรรถภาพทางกาย เปรียบเทียบก่อนเริ่มและหลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์ และหลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์</p> <p>4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยช่องทางสติปัญญาอายุ 12 ปี ขึ้นไป ที่มารับบริการที่งานศิลปกรรมบำบัด จำนวน 5 คน เข้าร่วมโปรแกรม 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 9 ครั้ง</p> <p>5. ออกแบบกิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมกับผู้บกพร่องทางสติปัญญาแต่ละราย โดยดูจากความถนัดด้านศิลปะของผู้ป่วย ได้แก่การวาดระบายสี การปั้น และการปะกระดาษ</p> <p>6. เปรียบเทียบผลก่อนเริ่มและหลังจบโปรแกรมจากแบบสังเกตพฤติกรรมและสมรรถภาพทางร่างกาย</p> <p>7. ประเมินผลซ้ำภายหลังจากจบโปรแกรมเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบผล</p> <p>8. สรุปผลการทำกิจกรรม</p>			

7.3 ข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการแก้ปัญหา

7.3.1 ตารางแสดงสมรรถภาพร่างกายของผู้บกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 5 คนเปรียบเทียบก่อนเริ่มโปรแกรม หลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์ และภายหลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์

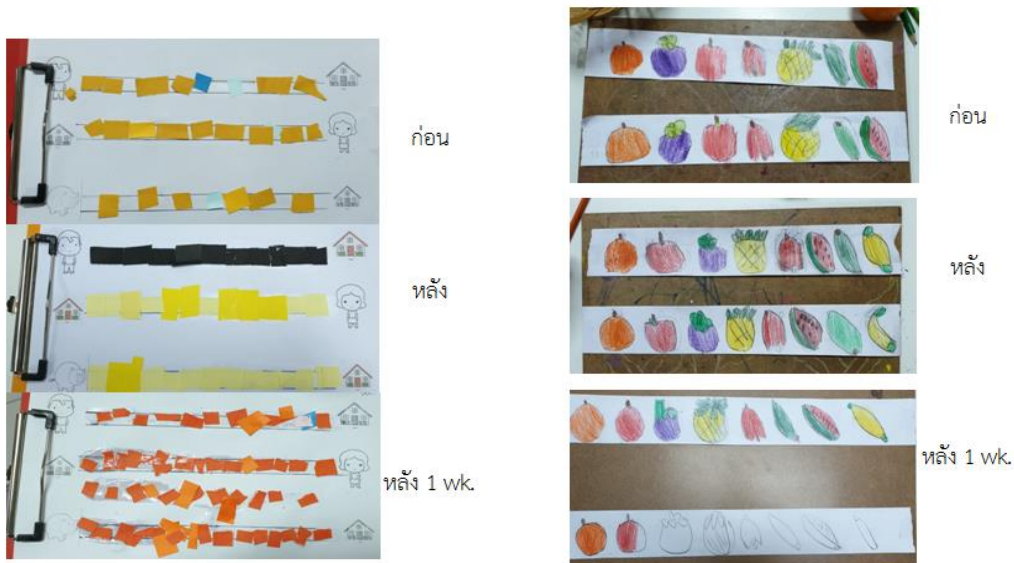
คนที่	สมรรถภาพร่างกาย ความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด VO ₂ Max (mls/kg/min)		
	ก่อนเริ่มโปรแกรม	หลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์	หลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์
คนที่ 1	17.28	33.37	33.37
คนที่ 2	26.67	38.44	38.44
คนที่ 3	36.15	41.68	41.68
คนที่ 4	22.56	35.47	35.47
คนที่ 5	32.11	49.14	49.14

7.3.2 ตารางแสดงจำนวนครั้งของพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของผู้บกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 5 คนเปรียบเทียบก่อนเริ่มโปรแกรม หลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์ และภายหลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์

พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ประกอบด้วย วอกแวก เหม่อลอย หันหน้าหนีมองทางอื่น พูดเรื่อยเปื่อย พูดไม่หยุด พูดซ้ำ ๆ จับเสื้อผ้า/กระดาษ/โต๊ะ/อุปกรณ์ จับศีรษะ/หน้า/ปาก/จมูก แก่งขา กระดิกเท้า ปรบมือ สะบัดมือ โยกตัว โยกศีรษะ หลับตา หยุดทำต้องเตือน

คนที่	จำนวนครั้งของพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ (ครั้ง)		
	ก่อนเริ่มโปรแกรม	หลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์	หลังจบโปรแกรม 1 สัปดาห์
คนที่ 1	92	69	98
คนที่ 2	257	171	241
คนที่ 3	50	40	55
คนที่ 4	272	173	287
คนที่ 5	102	41	97

ภาพแสดงผลงานศิลปะเปรียบเทียบก่อนเริ่มโปรแกรมและหลังเข้าโปรแกรม 3 สัปดาห์ของผู้บกพร่องทางสติปัญญา



8. บทเรียนที่ได้รับ :

การบูรณาการการรักษาร่วมกันระหว่างการออกกำลังกายและการใช้กิจกรรมทางศิลปะ นอกจากจะเพิ่มสมรรถภาพร่างกายของผู้บกพร่องทางสติปัญญาให้ดีขึ้นแล้ว ยังมีผลต่อการฟื้นฟูทักษะพื้นฐานในการทำงาน ทำให้ผู้ป่วยมีสมาธิดีขึ้น สามารถควบคุมตนเองจนสามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้ ถือเป็นประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย

9. ปัจจัยความสำเร็จ :

- 9.1 ความร่วมมือของผู้ปกครองในการยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมและการนำผู้ป่วยมารับบริการอย่างต่อเนื่อง
- 9.2 การสร้างทีมงานบุคลากรวิชาชีพที่ต้องทำงานร่วมกัน
- 9.3 แนวทางแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ

10. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ต่อยอด)

- 10.1 ผลที่ได้นำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมการรักษาที่ช่วยเพิ่มทักษะพื้นฐานการทำงานแก่ผู้บกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้การออกกำลังกายและกิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมกับระดับความสามารถและความถนัดของผู้ป่วย
- 10.2 ต่อยอดเป็นงานวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมในผู้ป่วยประเภทอื่น ๆ

11. การติดต่อกับทีมงาน: นางสาวจุฑามาศ เกาะแก้ว งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
สถาบันราชานุกูล โทรศัพท์ 02-2488900 ต่อ 70387 E-mail: juthamart.k@hotmail.com

12. คณะทำงาน:

11.1	นางสาวจิรภา	จรัสวณิชพงศ์	หัวหน้าทีม
11.2	นางสาวสุจิตรา	สุขเกษม	สมาชิก
11.3	นางสาวจุฑามาศ	เกาะแก้ว	สมาชิก
11.4	นางพิมพ์ชนก	ใจสว่าง	สมาชิก
11.5	นางสวานายอร่า	สาอู	สมาชิก
11.6	นางสาวชฎานิศ	วงษ์สกุล	สมาชิก