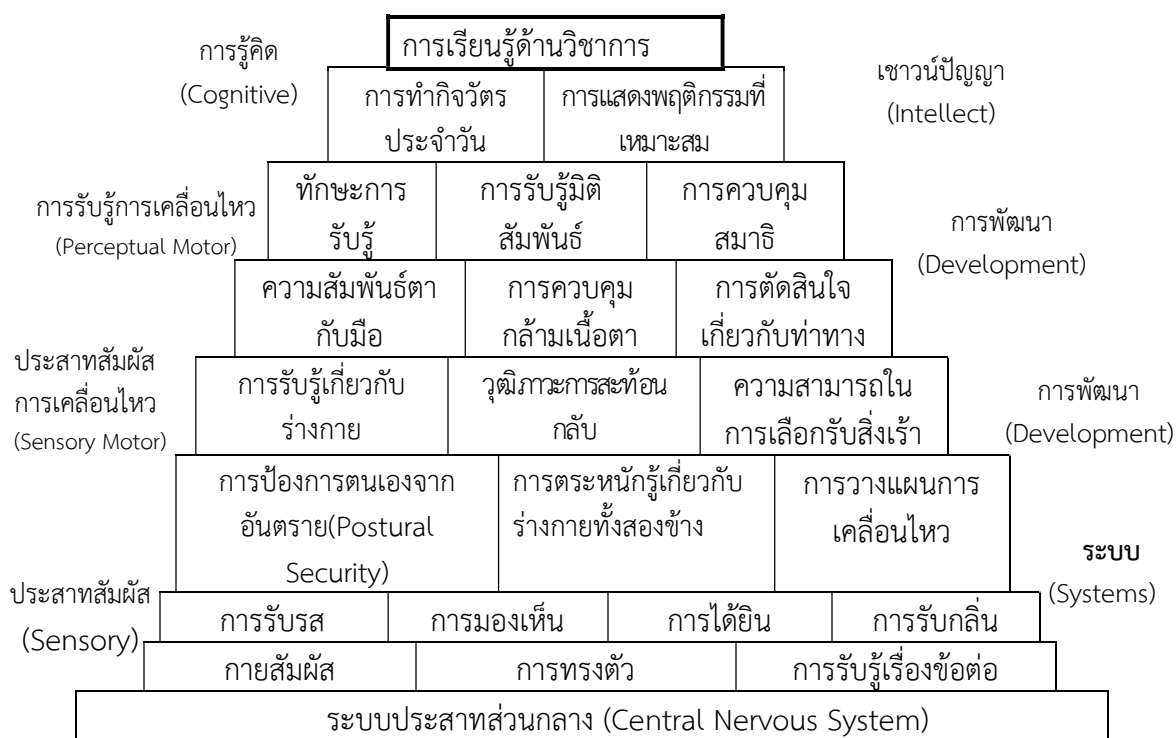


แนวทางการแก้ปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกลับพร้อม

ปนัดดา วงศ์จันตา¹

การบูรณาการประสาทความรู้สึกลับ

องค์ประกอบระบบประสาทที่สำคัญของระบบประสาทส่วนกลาง ในการส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านวิชาการนั้น ประกอบด้วย ประสาทสัมผัสทั้ง 7 คือ ประสาทการทรงตัว (Vestibular) การรับรู้เรื่องข้อต่อ (Proprioceptive) การรับผิวสัมผัส (Tactile) การรับกลิ่น (Olfactory) การมองเห็น (Visual) การได้ยิน (Auditory) และการรับรส (Gustatory) สมองทำหน้าที่บันทึกและจัดกระทำข้อมูลที่ได้มาจากระบบสัมผัสเหล่านี้ ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านความรู้สึกลับต่อการเคลื่อนไหว (Sensorimotor) การพัฒนาความรู้สึกลับต่อการเคลื่อนไหวที่เพียงพอจะช่วยส่งเสริมวุฒิภาวะเกี่ยวกับทักษะการรับรู้ ส่งผลต่อเขาวนปัญญา การรู้คิด และการเรียนรู้ด้านวิชาการ ดังภาพ



ภาพ พีรามิดองค์ประกอบสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการ (Williams & Shellengerger, 1996)

¹ ปนัดดา วงศ์จันตา. (2554). การพัฒนารูปแบบการอบรมผู้ปกครองของบุคคลออทิสติกโดยใช้ เครื่องช่วย

อินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน.

ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จากภาพ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึกที่สนับสนุนการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบ กายสัมผัส (Tactile system) หรือประสาทความรู้สึกลึกผิวกาย ตัวรับความรู้สึกลึกของระบบ Tactile system อยู่ในผิวหนังจะเป็นตัวที่ให้ข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา ระบบนี้ตอบสนองต่อสิ่งที่แตกต่างกันและยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของสิ่งของที่อยู่รอบๆ และยังป้องกันตัวเราด้วยการเตือนถึงอันตราย ระบบกายสัมผัสเป็นระบบที่ใหญ่ที่สุดระบบหนึ่งในร่างกายมนุษย์ มีบทบาทสำคัญต่อความสามารถของปฏิกริยาการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม ทำหน้าที่จดจำคุณลักษณะของสิ่งของ เช่น หยาบ ละเอียด นุ่มแหลม เหลี่ยม ทุ่ นอกจากนี้ ยังรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของอุณหภูมิ ร้อน เย็น และลักษณะของสิ่งของซึ่งจะช่วยให้มนุษย์ทราบว่ากำลังสัมผัสอะไรและควรแสดงปฏิกริยาตอบสนองอย่างไร

2) ระบบการรับความรู้สึกลึกกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อ (Proprioceptive system) หรือประสาทความรู้สึกลึกกล้ามเนื้อเอ็นและข้อต่อ จุดรับสิ่งเร้า (Receptor) ของระบบ การรับความรู้สึกลึกกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่ออยู่ตรงกล้ามเนื้อและข้อต่อ ระบบนี้ทำให้มนุษย์ทราบว่าส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอยู่ตรงไหน และกำลังทำหน้าที่อะไรอยู่ สิ่งเร้าของระบบนี้ช่วยให้เราเคลื่อนไหวหรือจับต้องวัตถุใด ๆ โดยไม่ต้องมองดูอวัยวะแต่ละส่วนขณะเคลื่อนไหว การใช้ระบบการรับความรู้สึกลึกกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อเพื่อเปลี่ยนระดับความตึงตัว ระบบนี้มีความสำคัญอีกอย่างหนึ่งของความสามารถมนุษย์ ในการเคลื่อนย้ายหรือทำสิ่งต่าง ๆ ได้เอง ข้อมูลที่ได้จากระบบประสาทส่วนนี้ทำให้เราเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องกังวลว่าอวัยวะของร่างกายสัมพันธ์กับส่วนไหนของวัตถุในสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ โดยสื่อให้เราทราบว่าวัตถุที่จับต้องอยู่นั้นแข็งหรืออ่อน

3) ระบบประสาทสัมผัสทรงตัว (Vestibular system) และการเคลื่อนไหวจุดรับสิ่งเร้าของระบบ Vestibular อยู่ตรงหูชั้นในและได้รับการกระตุ้นโดยการเคลื่อนไหวของศีรษะและ input จากประสาทส่วนอื่นๆ ระบบนี้จะบอกเราว่าร่างกายของเราอยู่ตรงไหนของพื้นที่ มันจะช่วยให้เรารู้ว่าการเคลื่อนไหวของเราดีแค่ไหนและช่วยให้ทราบว่าเป็นอวัยวะของร่างกายของเราหรือสิ่งแวดล้อมกันแน่ที่กำลังเคลื่อนไหวอยู่ขณะนั้น

4) ระบบประสาทสัมผัสการฟัง จุดรับสิ่งเร้าของระบบ ประสาทอยู่บริเวณหูชั้นใน โดยจะได้รับการกระตุ้นจากคลื่นอากาศซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับเสียงในสิ่งแวดล้อมไปยังสมองเพื่อทำการตีความ

5) ระบบประสาทสัมผัสการใช้สายตา จุดรับสิ่งเร้าของระบบ สายตาอยู่ในเรตินาของลูกตา ซึ่งถูกกระตุ้นโดยแสง แล้วจะส่งข้อมูลไปยังสมองเกี่ยวกับวัตถุหรือผู้คนที่เห็นในสิ่งแวดล้อม ช่วยให้เรากำหนดเขตแดนได้ ช่วยกำหนดตำแหน่งต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม และกำหนดทิศทางที่เราเคลื่อนไหวโดยผ่านช่วงเวลาและระยะห่าง

6) ระบบประสาทสัมผัสการสุดตม จุดรับสิ่งเร้าของระบบการสุดตมอยู่ตรงบริเวณโครงสร้างจมูก ซึ่งมีผลทางเคมีและสำคัญต่อการรับรู้สิ่งรอบตัวเรา และการตอบสนองเชิงลบเพื่อการอยู่รอดขั้นพื้นฐานต่อประสาทสัมผัสการสุดตมมีผลต่อพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการจับต้องวัตถุ การเคลื่อนไหว และการดูแลตนเอง

7) ประสาทสัมผัสการชิมรส (Gustatory sense) จูดรับสิ่งเร้าของระบบการลิ้มรสอยู่ที่ลิ้น มีผลเชิงเคมี และมีความสำคัญต่อการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา และข้อมูลนำเข้าประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหวอวัยวะในปาก เพื่อการมีชีวิตรอดพื้นฐานมักจะมีบทบาทสำคัญในการรักษาระดับการกระตุ้นของเราตลอดทุกช่วงชีวิต

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ตามหลักการของทฤษฎีการบูรณาการประสาทความรู้สึ คือ 1) การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการรับและกระบวนการจัดการกับข้อมูลที่ได้จากสิ่งแวดล้อม ละการเคลื่อนไหว ซึ่งส่งผลต่อการวางแผนและการจัดการกับพฤติกรรม 2) บุคคลใดที่มีความสามารถในการกระบวนการจัดการกับข้อมูลการสัมผัสน้อย จะมีความยุ่งยากในการแสดงออกอย่างเหมาะสม ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้และพฤติกรรม 3) การเพิ่มการรับสัมผัสโดยใช้กิจกรรมที่มีความหมาย ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์เพิ่มขึ้น การเพิ่มความสามารถในกระบวนการจัดการกับข้อมูลการสัมผัส จะทำให้มีการเรียนรู้และการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น การบูรณาการประสาทความรู้สึ เริ่มจากระบบประสาทส่วนกลางที่ทำหน้าที่ รับข้อมูลตีความข้อมูลและ ส่งข้อมูลออกมาเป็นการตอบสนองที่เหมาะสม จากระบบการบูรณาการประสาทความรู้สึ ประกอบด้วย ระบบประสาทที่เป็นพื้นฐานของการรับรู้ 3 ระบบ คือ ระบบกายสัมผัส การทรงตัว การรับรู้กล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อ รับสัมผัสที่อยู่ภายในร่างกาย ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ระบบสัมผัสรับรส การมองเห็น การได้ยิน การรับรส โดยประสาทสัมผัสทั้ง 7 นี้ จะพัฒนาเป็นประสาทสัมผัสการเคลื่อนไหว โดยเด็กจะแสดงพฤติกรรมการป้องกันตนเอง การตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง สามารถเลือกรับสิ่งเร้าที่มาสัมผัส หลังจากนั้นเด็กจะพัฒนาไปสู่การรับรู้การเคลื่อนไหว โดยเด็กจะแสดงความสามารถด้าน ความสัมพันธ์ตากับมือ การควบคุมกล้ามเนื้อตา การตัดสินใจเกี่ยวกับท่าทางการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน รับรู้มิติสัมพันธ์ มีพัฒนาการทางภาษา และมีสมาธิในการทำกิจกรรมได้นาน ทำให้เด็กสามารถการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมและการทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างสมบูรณ์ตามวัย ซึ่งความสามารถนี้เป็นการพัฒนาระดับเขาวนปัญญาของเด็กส่งผลให้เด็กมีความสามารถทางการรู้คิด และเรียนรู้ด้านวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสูญเสียหน้าที่ของการบูรณาการการรับรู้ความรู้สึก เป็นความผิดปกติของระบบประสาทที่ถูกค้นพบเมื่อ 40 กว่าปีมาแล้ว โดย A. Jean Ayres (1972) ได้พัฒนาทฤษฎีการบูรณาการการรับรู้ประสาทสัมผัส ขึ้น เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกกับหน้าที่ของสมองโดยสมองจะต้องจัดการและบูรณาการประสาทสัมผัสทุกอย่าง ในคนทั่วไปที่มีการเคลื่อนไหวและเรียนรู้ปกติ ความรู้ทั่วไปที่เราได้เรียนรู้มาคือ มนุษย์มีประสาทสัมผัสทั้งหมด 5 ด้าน คือ ประสาทสัมผัสผิวหนัง การลิ้มรส การดมกลิ่น การได้ยิน และการมองเห็น ที่ทำหน้าที่ตอบสนองสิ่งเร้าที่มากระตุ้นภายนอก การสูญเสียหน้าที่ของการบูรณาการการรับรู้ความรู้สึกเป็นตัวอย่างหนึ่งว่ากระบวนการอะไรของสมองที่ผิดพลาด ปัญหาของการบูรณาการการรับรู้ความรู้สึกแบ่งประเภทของคนที่แสดงพฤติกรรมรับรู้สื่อกบพร่องให้เห็น คือ 1) กระบวนการรับรู้ความรู้สึกน้อยกว่าปกติ 2) กระบวนการรับรู้ความรู้สึกมากกว่าปกติ และ 3) กระบวนการรับรู้ความรู้สึกที่ครอบคลุมทั้ง ข้อ 1) และ ข้อ 2)

การสูญเสียหน้าที่ของการบูรณาการประสาทความรู้สึเป็นสิ่งที่สังเกตได้จากพฤติกรรมทั่วไปหนึ่งอย่างหรือมากกว่า ด้วยความถี่ ความเข้ม ช่วงเวลา ที่แสดงในหนึ่งวัน โดยความถี่ หมายถึง จำนวนครั้งในการแสดงพฤติกรรมในหนึ่งวัน ความเข้ม หมายถึง ความเข้มข้นในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ช่วงเวลา หมายถึง ระยะเวลาในการแสดงพฤติกรรมที่ผิดปกติในระยะเวลาที่นาน การแก้ปัญหาระบบประสาทที่เป็นพื้นฐานของ

การรับรู้ 3 ระบบ คือ ระบบกายสัมผัส การทรงตัว การรับรู้กลิ่นเนื้อ เอ็นและข้อต่อ รับสัมผัสที่อยู่ภายในร่างกาย มีความสำคัญส่งผลต่อการรับรู้ระบบสัมผัสรับรส การมองเห็น การได้ยิน การรับรส ตัวอย่างปัญหาและกิจกรรมการแก้ปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกรวม ทั้ง 3 ระบบ ดังนี้

ประสาทความรู้สึกรวม คือ

ที่	ปัญหา	กิจกรรมการแก้ปัญหา	ผลการแก้ปัญหา
1	ปัญหาการไม่ยอมใช้มือทำกิจกรรม หงุดหงิด ร้องไห้ตลอดเวลา ดึงมือออก	หาของในถังข้าวสารและของเล่นที่ชอบ ดึงดินน้ำมัน ระบายสีด้วยมือ ระบายสีบนพื้นบ้าน	ยอมใช้มือทำกิจกรรมบ้าง ไม่ร้องไห้ ทำได้ไม่นาน แม่ต้องกระตุ้นเตือน
2	ปัญหาการไม่ยอมใช้มือจับดินสอ	ระบายสีบนผืนต้นไม้ หยิบไม้จิ้มฟันลงกล่อง หาของที่ซ่อนในดินน้ำมัน	ยอมใช้มือทำกิจกรรม ไม่ร้องไห้ ทำได้ไม่นาน แม่ต้องกระตุ้นเตือน
3	ปัญหาการรอแฉเวลา อาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน	อาบน้ำอุ่น ถูตัวด้วยบวบซุบสบู่ แปรงฟันด้วยผ้าขนหนู ล้างหน้าโดยใช้ผ้าขนหนูชุบน้ำอุ่น	ยอมใช้มือทำกิจกรรมบ้าง ไม่ร้องไห้ ทำได้ไม่นาน แม่ต้องกระตุ้นเตือน
4	ปัญหาการการมีความยุ่งยากในการใช้กรรไกร สีเทียน	ลากเส้น ยาวข้ามแนวลำตัวเป็นรูปต่างๆหนีบกระดาษ พิมพ์ภาพ ตลับชาด	ใช้กรรไกรตัดตลอดจุดได้ ลากเส้นเป็นรูปร่างกินน้ำขนาดใหญ่ได้
5	ปัญหาเด็กแสดงพฤติกรรมตกใจเมื่อมีคนมาแตะด้านหลังที่ไม่ได้มองเห็น เช่น การอยู่ใต้ผ้าห่มหลีกเลี่ยงการแตะสัมผัสวัตถุที่มี ผิวสัมผัสหลากหลาย เช่น ผ้าห่มไหมพรม ผ้าขนสัตว์	เล่นทรายเปียก กรอกทรายเปียก ลงขวด ถอดเสื้อนอนกลิ้งบนผ้าห่ม หาของที่ซ่อนในดินน้ำมัน หยิบไม้จิ้มฟันลงขวด	ยอมให้คนอื่นอุ้มโดยไม่หงุดหงิด อารมณ์ดีมากขึ้น ยอมร่วมกิจกรรมกลุ่ม สวมเสื้อได้หลากหลายมากขึ้น
6	ปัญหา ไม่ยอมใช้มือหยิบจับสิ่งของ ไม่ยอมให้ใครเข้าใกล้หรือกอดรัด	ระบายสีระบายสี โดยขีดถูสีบนผิวพื้นสัมผัสที่หลากหลาย ดึงดินน้ำมันออกจากก้อน ม้วนดิน สวมเสื้อรัดรูป	ยอมให้ใครเข้าใกล้ หรือกอดรัด ยอมใช้มือหยิบจับสิ่งของ ไม่ยอมให้ใครเข้าใกล้ หรือกอดรัด
7	ปัญหา การตัดเล็บยาก การหลีกเลี่ยงการใช้มือในการเล่น	กรอกทรายเปียกลงขวดน้ำ กดลูกบิดลงในดินน้ำมัน ระบายสีบนกระดาษทราย ระบายสีบนกระดาษทราย	ยอมให้ตัดเล็บ ใช้มือทำกิจกรรมได้ ไม่ร้องไห้ แม่ต้องกระตุ้นเตือนบางครั้ง

ตัวอย่างปัญหาและกิจกรรมการแก้ปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึก
ประสาทความรู้สึกลึกผิวกาย คือ

ที่	ปัญหา	กิจกรรมการแก้ปัญหา	ผลการแก้ปัญหา
8	ไม่ยอมใช้มือเขียนหนังสือ ไม่ยอมให้ใครเข้าใกล้ หรือกอดรัด	1. ระบายสีระบายสี โดยชดถูลีบนผิว พื้นสัมผัสที่หลากหลาย 2. ม้วนดินน้ำมันเป็นแท่งกลมสำหรับ ประดิษฐ์เป็นรูปร่างต่างๆ 3. เล่นทรายโดยใช้ทรายถูตัว ถูบวบ ในขณะที่อาบน้ำ	ยอมให้ใครเข้าใกล้ หรือกอดรัด ยอมใช้มือในการระบายสี บน พื้นกระดาษทราย หรือพื้น หลากสัมผัสได้โดยไม่ไว้วางใจ และยอมเขียนหนังสือโดยแขน วางบนสมุดได้
9	หลีกเลี่ยงการใช้มือใน การเล่น และการขีด เขียนหนังสือ	1. ระบายสีระบายสี โดยชดถูลีบนผิว พื้นสัมผัสที่หลากหลาย 2. ม้วนดินน้ำมันเป็นแท่งกลมสำหรับ ประดิษฐ์เป็นรูปร่างต่างๆ 3. แปรขนสุนัข	ยอมใช้มือในการระบายสี บน พื้นกระดาษทราย หรือพื้น หลากสัมผัสได้โดยไม่หงุดหงิด และการขีดเขียนหนังสือโดย ยอมให้แขนวางบนสมุดได้
10	ไม่ยอมใช้มือเขียนหนังสือ ไม่ยอมให้ใครกอดรัด	1. ระบายสีระบายสี โดยชดถูลีบนผิว พื้นสัมผัสที่หลากหลาย 2. เล่นทรายโดยใช้ทรายถูตัว ถูบวบ ในขณะที่อาบน้ำ	ยอมใช้มือเขียนหนังสือ ไม่ ยอมให้ใครเข้าใกล้ หรือกอดรัด ตัดผมได้
11	เด็กแสดงพฤติกรรมตกใจ เมื่อมีคนมาแตะด้านหลัง หลีกเลี่ยงการแตะสัมผัส วัตถุที่มี ผิวสัมผัส หลากหลาย เช่น ผ้าห่ม ไหมพรม ผ้าขนสัตว์	1. เล่นอ่างบอล เล่นทรายเปียก 2. อาบน้ำอุ่น ถูตัวด้วยบวบขณะ อาบน้ำ 3. สวมเสื้อรัดรูป ติดตัว	ยอมให้คนอื่นอุ้มโดยไม่ หงุดหงิด อารมณ์ดีขึ้น ยอม ร่วมกิจกรรมกลุ่ม สวมเสื้อได้ หลากหลายมากขึ้น
12	ไม่ชอบตัดผม	1. ใส่น้ำมันแต่งผม 2. นวดศีรษะเวลาสระผมติดก๊ีบ หรือ มัดผม	ตัดผมที่ร้านตัดผมได้โดยไม่ งอแง
13	เดินเขย่งปลายเท้า	1. สวมถุงเท้าเดินบนพื้นหญ้า 2. ถอดถุงเท้าเดินบนพื้นหญ้า	เดินบนพื้นด้วยเท้าเปล่าได้

ตัวอย่างปัญหาและกิจกรรมการแก้ปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึก

ประสาทความรู้สึกลึกกล้ามเนื้อเอ็นและข้อต่อ

ที่	ปัญหา	กิจกรรมการแก้ปัญหา	ผลการแก้ปัญหา
1	มีความยุ่งยากในการควบคุมการออกแรงกดขณะเขียนหนังสือ วาดรูป จนเห็นเส้นบางมาก หรือทำแรงจนไส้ดินสอหัก	กดลูกบิดขนาดเล็กลงดินน้ำมัน ลากเส้นตามแบบโดยเพิ่มขนาดดินสอให้มีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมาก ทบดินน้ำมัน ชกหมอน	แสดงพฤติกรรม เขียนหนังสือ วาดรูป จนเห็นเส้นบางมาก หรือทำแรงจนไส้ดินสอหัก 1-2 ครั้งต่อวัน
2	เล่นหรือสะบัดข้อมือ	ทบดินน้ำมัน ตีกลอง ตีลูกบอล รัต ลูกเทนนิสด้วยยางรัด	เล่นหรือสะบัดมือน้อยลง
3	มีความสุขกับการกระโดด	ป็นจักรยานสามล้อ เตะบอลเข้าประตู กระโดดหรือเดินข้ามสิ่งกีดขวาง	กระโดดน้อยลง
4	ชอบเคาะ หรือทุบโต๊ะ	เล่นไถนา คลานเก็บของ ชกหมอน	ควบคุมตนเองได้มากขึ้น
5	ชอบกิจกรรมการลาก ถู ดึง ผลัก	ถือหรือหิ้วของหนัก ลากรถของเล่น โยนลูกบาสเก็ตบอลลงห่วง	ใช้มือทำกิจกรรมที่เหมาะสม
6	มีความยากลำบากในการเรียนรู้ท่าทางการเคลื่อนไหวใหม่ ๆ	เล่นชิงช้า ทำท่าทางอย่างง่ายตามแบบ หลับตาทำท่าทางตามคำสั่ง ทำท่าทางตามรูปภาพ เลียนแบบการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	เลียนแบบท่าทางอย่างง่ายได้
7	เด็กมักโง้งหลัง นั่ง ยืนหรือเดินงอตัว	เล่นกระดานลื่น กระโดดบนแทมโพลีนหรือที่นอน คลานขึ้นลงทางต่างระดับ ม้วนหน้าม้วนหลัง	ยืนตัวตรง
8	ชอบเล่นรุนแรงต่อสิ่งของเพื่อน เช่น จับ ผลักโดยไม่ตั้งใจ ออกแรงจับสัตว์เลี้ยงมากเกินไป	โยนหรือตีบอลที่มีน้ำหนักมาก เล่นไถนา เข็นรถของเล่น	จับหรือเล่นของเล่นด้วยน้ำหนักเบา
9	แสดงพฤติกรรมการกัดฟันบ่อยครั้ง	เคี้ยวหมากฝรั่ง เคี้ยวเยลลี่ นวดเหงือก	กัดฟันน้อยลง

ตัวอย่างปัญหาและกิจกรรมการแก้ปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึก

ประสาทความรู้สึกรังการทรงตัว

ที่	ปัญหา	กิจกรรมการแก้ปัญหา	ผลการแก้ปัญหา
1	ชอบการแกว่งตัวในอากาศ อยู่ไม่นิ่ง หมุนตัวไปมา ขณะนั่ง ทำกิจกรรมหรือเวลาหยุดหัดจะโยกตัว	ห้อยโหนปิ่นปาย นั่งชิงช้า ม้า หมุน นอนเปลญวน	แกว่งตัวในอากาศ อยู่ไม่นิ่ง หมุนตัวไปมา ขณะนั่งทำกิจกรรมหรือเวลาหยุดหัดจะโยกตัว 3-4 ครั้งต่อวัน
2	หมุนตัวเป็นชั่วโมงโดยไม่เวียนศีรษะโยกตัว สั่นขา หรือนั่งโยกศีรษะ	การเล่นหอคะเมนตีลังกา การเดินบนพื้นที่ไม่ราบเรียบ กิจกรรมการโยก บันไดลิง ก้มเก็บของ รับของลงตะกร้า	แกว่งตัวในอากาศ หมุนตัวเป็นชั่วโมงโดยไม่เวียนศีรษะโยกตัว สั่นขา หรือนั่งโยกศีรษะ 3-4 ครั้งต่อวัน หรือตอนหยุดหัด
3	หมุนตัวเป็นชั่วโมงโดยไม่เวียนศีรษะโยกตัว สั่นขา หรือนั่งโยกศีรษะ	การเล่นหอคะเมนตีลังกาเก็บของการเดินบนพื้นที่ไม่ราบเรียบจับของลงตะกร้า บันไดลิง	การหมุนตัวเป็นชั่วโมงโดยไม่เวียนศีรษะโยกตัว สั่นขา หรือนั่งโยกศีรษะ ลดลง
4	กลัวการเดินขึ้น - ลงบันได	เดินขึ้น-ลงทางลาด เดินขึ้น-ลงทางลาดหลบหลีกสิ่งกีดขวาง เดินขึ้นบันไดคนเดียว เดินลงบันไดโดยมีคนช่วย	เดินขึ้น - ลงบันไดด้วยตนเอง
5	เคลื่อนไหวช้าๆ ง่วง หงุดหงิด บ่อย เดินชนสิ่งของ	นอนก้มเก็บของ เดินซิกแซก หลบสิ่งกีดขวาง ปั่นจักรยานสามล้อ	เคลื่อนไหวดีขึ้น

ตัวอย่างปัญหาและกิจกรรมการแก้ปัญหาที่พบบ่อยในบุคคลออทิสติก

ที่	ปัญหา	กิจกรรมการแก้ปัญหา
1	ไม่ยอมใช้มือเขียนหนังสือ ไม่ยอมจับดินสอ ไม่ยอมให้มือถูสัมผัส กระดาษ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบายสีบนพื้นบ้าน กระดาษทราย หรือต้นไม้ 2. หาของเล่นที่อยู่ในแป้งโด 3. สร้างเมืองด้วยการพิมพ์ดินน้ำมัน 4. คลึงดินน้ำมันหรือแป้งเป็นแผ่นทำคูกี้ 5. ระบายสี โดยขัดถูสีบนผิวพื้นสัมผัส 6. แปรงขนสุนัข แปรงขนสัตว์ 7. คลานเล่นที่พื้นเพื่อระบายสี 8. หาของในทรายเปียก 9. การเล่นระบายสีด้วยนิ้วมือบนกระดาษทราย 10. นวดมือด้วยโลชั่น 11. ใช้มือจุ่มกาวเปียกแล้วใช้นิ้วขีดเขียนบนกระดาษ 12. แกะลูกปัดออกจากดินน้ำมัน
2	เคลื่อนไหวบ่อยๆ ทำ อย่างไรดี ชอบห้อยโหนปีน ป่ายทำอย่างไรดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. นั่งชิงช้า ม้าหมุน เล่นกระดานหก 2. เล่นกระดานลื่น เล่นไม้กระดก เครื่องเล่นสนาม 3. กลิ้งตัวในถังกลิ้ง ตีลังกา 4. เล่นบนพื้นห้อยเช่น การขี่หลัง การโยกบอล ชีค้อ 5. สวมเสื้อที่มีน้ำหนักมากหรือหาของหนักมาใส่กระเป๋าเสื้อหรือสะพายเป้ 6. ม้วนตัวเข้าออกในผ้าห่ม
3	ไม่สบตา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดไฟ แล้วให้ลูกเล่นไฟฉายส่องไปรอบๆห้องหารูปภาพที่เขาชอบ 2. ผู้ปกครองสวมหน้ากากที่มีสีสันสวยงามกระตุ้นความสนใจ 3. ใช้ปากกาสะท้อนแสงทำเป็นแนวเส้นบรรทัดกระตุ้นความสนใจ 4. เอาของที่เด็กชอบให้เด็กมองโดยเอาไว้ใกล้ใบหน้า 5. เล่นจ๊ะเอ๋ 6. เล่นปิดไฟแล้ววางภาพบนมุ้ง แล้วใช้ไฟฉายส่องภาพต่างๆ กระตุ้นให้ลูกมองตาม

ตัวอย่างปัญหาและกิจกรรมการแก้ปัญหาที่พบบ่อยในบุคคลออทิสติก

ที่	ปัญหา	กิจกรรมการแก้ปัญหา
-----	-------	--------------------

4	เอาแต่ใจตนเอง	1. วางเงื่อนไข ถ้าเด็กทำตามให้รางวัลทันทีตามเงื่อนไข 2. เพิกเฉยถ้าพฤติกรรมนั้นไม่ทำร้ายตนเองหรือคนอื่น
5	พูดตาม	ควรเริ่มจากคำถามที่ง่าย ๆ และสั้น ๆ ถ้าเด็กยังพูดตามก็ให้ถามใหม่ อีกครั้งพร้อมทั้งเน้นคำหรือเวลาตอบก็ช่วยพูดคำขึ้นต้นให้ชนิด หน่อย เวลาถามเด็กอาจช่วยตอบคำถามให้เด็กพูดตามก่อนก็ได้ เพิ่มคำศัพท์โดยใช้จากรูปภาพ
6	ปิดหูเวลาได้ยินเสียงบาง เสียง	1. พูดหรือกระซิบข้างหู 2. สวมหูฟังเพลงจังหวะเบาๆ ฟังเสียงธรรมชาติ
7	เปิดเพลงเสียงดัง	1. สวมหูฟัง ฟังเพลงจังหวะรุนแรง ค่อยๆ ลดเป็นจังหวะเบาๆ 2. ทำท่าทางตามเสียงเพลงหยุด หรือเปิด 3. เดินหรือหยุดตามเพลง
8	ดมกลิ่นที่ไม่เหมาะสม	1. ให้ดมสิ่งของที่มีกลิ่นหอม 2. ให้ดินสอที่มีกลิ่นหอม
9	กระพริบตาถี่ๆ เวลาอยู่ใน ห้องที่มีแสงธรรมดา หลบ อยู่มุมห้อง	สวมแว่นกันแดด
10	ทานอาหารซ้ำๆ ไม่ยอม เปลี่ยนแปลง	ฝึกให้ทานอาหารหลากหลายโดย 1. ทานอาหารที่ชอบแต่รสชาติแตกต่างจากเดิมเล็กน้อย 2. ทานอาหารที่ชอบแต่กลิ่นแตกต่างจากเดิม 3. ทานอาหารที่มีรสชาติเดิมแต่เปลี่ยนส่วนประกอบอาหาร 4. ทานอาหารที่มีกลิ่นเดิมแต่เปลี่ยนส่วนประกอบอาหาร

อ้างอิง

ปนัดดา วงศ์จินดา. (2553). การพัฒนารูปแบบการอบรมผู้ปกครองของบุคคลออทิสติกโดยใช้
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ
การเรียนการสอน. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.