

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาประสิทธิผลการใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารในเด็กออทิสติก สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาได้ทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ จากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ออทิสติกและแนวทางการดูแลรักษา
2. ปัญหาการสื่อสารในเด็กออทิสติกและแนวทางการช่วยเหลือ
3. การช่วยเหลือเด็กออทิสติกด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารของสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์
4. โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร
5. การเผยแพร่นวัตกรรม

ออทิสติกและแนวทางการดูแลรักษา

ออทิสติกจัดอยู่ในกลุ่มอาการที่มีลักษณะความผิดปกติทางพัฒนาการค่อนข้างกว้าง ครอบคลุมพัฒนาการหลายด้าน ทางทางแพทย์จัดออทิสติกไว้ในกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติทางพัฒนาการล่าช้าแบบแผ่กระจายหรือเรียกว่าพีดีดี (pervasive developmental disorder หรือเรียกสั้นๆ ว่า PDD) (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545) ซึ่งความหมายของพีดีดี (PDD) ใกล้เคียงกับคำว่า ออทิสติก สเปกตรัม (autistic spectrum disorder, ASD) พีดีดีหรือ เอเอสดี แบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ ได้เป็น 5 ประเภทได้แก่ 1) ออทิสติก (autistic disorder) เด็กจะมีความบกพร่องหลัก 3 ด้านคือ ความบกพร่องด้านการสื่อสาร ความบกพร่องด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและความบกพร่องด้านพฤติกรรม 2) แอสเปอร์เกอร์ (asperger's syndrome) เด็กกลุ่มนี้จะมีมีความบกพร่องด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เหมาะสมและด้านพฤติกรรมซ้ำๆ มีความสนใจแปลกๆแต่สิ่งที่เด็กแอสเปอร์เกอร์ส่วนใหญ่แตกต่างจากเด็กออทิสติกคือ เด็กเหล่านี้ไม่ค่อยพบปัญหาด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะด้านภาษาพูด แต่อาจมีปัญหาด้านการรับรู้และเข้าใจภาษาซึ่งเป็นเรื่องนามธรรม และพบเด็กกลุ่มนี้ไม่มีภาวะ

บกพร่องด้านสติปัญญาหรือบางคนอาจมีระดับสติปัญญาสูงกว่าเด็กปกติทั่วไป 3) ภาวะซีดีดี (childhood disintegrative disorder) เป็นภาวะบกพร่องประเภทหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มอาการออทิสติก มีปัญหาคล้ายออทิสติก ได้แก่ ปัญหาด้านการสื่อสาร เด็กพูดได้น้อยมากจนถึงพูดไม่ได้เลย สื่อสารด้วยการร้องไห้เท่านั้น ไม่เข้าใจคำสั่ง ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ไม่ชอบเข้าหาคนและตื่นกลัวคนแปลกหน้า มีปัญหาพฤติกรรม ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมก้าวร้าวทำร้ายตนเองและผู้อื่น เด็กกลุ่มนี้จะมีพัฒนาการเหมือนเด็กปกติตั้งแต่แรกคลอด จนถึงอายุประมาณ 4 ปี เด็กเริ่มมีอาการชัก พัฒนาการถดถอยลงเรื่อยๆ ทักษะที่เคยทำได้จะหายไป 4) เร็ตต์ (rett ' s disorder) มักเกิดกับเพศหญิง เด็กกลุ่มนี้จะมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการปกติในระยะแรก ต่อมาเมื่อเด็กอายุประมาณ 6-18 เดือนพัฒนาการจะเริ่มถดถอยมีความผิดปกติทางด้านร่างกายและสติปัญญา มีการเคลื่อนไหวมือในลักษณะแปลก เช่น การบิดมือทั้งสองข้าง สมองและศีรษะเจริญเติบโตน้อยลง มีปัญหาการเดินและการทรงตัว มักพบอาการชัก สบตาน้อยลงและค่อยๆ หายไปในที่สุด และ 5) ภาวะพีดีดี-เอ็นไอเอส หรือพีดีดี-นอส (pervasive developmental disorders not otherwise specified [PDD-NOS]) เด็กกลุ่มนี้มีความบกพร่องที่ไม่ชัดเจน เช่น เด็กบางคนอาจมีความบกพร่องด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและด้านพฤติกรรม แต่ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร หรือเด็กบางคนอาจมีปัญหาด้านการสื่อสารและด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แต่ไม่มีปัญหาด้านพฤติกรรม เป็นต้น (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553)

ความหมายของออทิสติก

ออทิสติกเป็นปัญหาทางจิตเวชเด็กที่รุนแรง การให้การช่วยเหลือและการรักษาค่อนข้างยุ่งยากต้องอาศัยความอดทน ความจริงใจตลอดจนความรู้ ประสบการณ์และการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง โดยการร่วมมือกันจากบุคลากรหลายด้าน คือ แพทย์ พยาบาล นักจิตวิทยา ครูฝึกพูด ครูการศึกษาพิเศษ นักสังคมสงเคราะห์ บิคมารดา ผู้ปกครองและบุคลากรที่ใกล้ชิดเด็กออทิสติก โรคนี้ยังไม่มีชื่อภาษาไทย จึงต้องเรียกตามคำเดิมในภาษาอังกฤษว่า “ออทิซึม” (autism) ซึ่งเป็นคำนาม และเรียกเด็กที่มีอาการของโรคนี้ว่า “เด็กออทิสติก” (autistic child) (เพ็ญแข ลืมศิลา, 2544) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของเด็กออทิสติกไว้ต่างๆ ดังนี้

อุมาพร ตรังคสมบัติ (2545) กล่าวว่า โรคออทิสติก (autistic disorder) หรือ ออทิสซึม (autism) เป็นความผิดปกติของสมองแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นในวัยเด็ก คำว่า “ออทิซึม” (autism) มีรากศัพท์มาจากคำว่า autos ในภาษากรีก ซึ่งแปลว่า “ตนเอง” (self) หมายถึง การอยู่ในโลกของตนเอง หรือการหนีไปจากความเป็นจริง การเรียกชื่อโรคนี้ว่า ออทิสซึม หรือ ออทิสติก เพราะเด็กจะมีอาการไม่สนใจคนรอบตัวราวกับมีโลกเป็นของตนเอง และจากการที่สมองทำงานผิดปกติจึงแสดงอาการ

ออกมาใน 3 ด้านใหญ่ๆ คือ ความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความผิดปกติทางภาษา และการสื่อสารและความผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรม

ชาญวิทย์ พรนภดล (2545) ได้ให้ความหมายว่าเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด เด็กจะมีพัฒนาการล่าช้าทางด้านภาษา ขาดความสนใจในการมีสังคมกับบุคคลอื่นและมีพฤติกรรมทำอะไรซ้ำๆหรือมีความสนใจจำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

รจนา ทรรทรานนท์ (2547) ได้ให้ความหมายว่าเด็กออทิสติกคือเด็กที่มีพัฒนาการที่ผิดปกติ ซึ่งแสดงออกให้เห็นทางพฤติกรรมว่าเด็กไม่สามารถพัฒนาด้านสังคมและอารมณ์ มีความบกพร่องด้านภาษาและการสื่อความหมายอย่างรุนแรงและขาดจินตนาการ พบในเด็กตั้งแต่แรกเกิด จนถึงวัยเด็กตอนต้น พบเด็กผู้ชายเป็นมากกว่าเด็กผู้หญิง ในอัตราส่วน 4:1

นิชรา เรืองคารกานนท์และคณะ (2551) ได้ให้ความหมายว่า ออทิสซึมเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของพัฒนาการทางระบบประสาท (neurodevelopmental disorder) ที่ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด จะแสดงอาการออกมาใน 3 ด้าน คือ คือมีความบกพร่องของทักษะทางสังคม (social impairment) ความบกพร่องของทักษะทางภาษา (language impairment) และความผิดปกติทางพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมซ้ำๆ มีความสนใจเฉพาะเรื่องบางเรื่องที่จำกัด ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง (patterns restricted and stereotyped behavior) ความบกพร่องทั้ง 3 ด้านดังกล่าวนี้ พบว่าเบี่ยงเบนได้ตั้งแต่เล็กน้อยหรืออาการไม่ชัดเจนจนถึงระดับรุนแรง ซึ่งมักมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาร่วมด้วย

ดังนั้นความหมายของเด็กออทิสติกในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการที่ผิดปกติแสดงอาการออกมาใน 3 ด้านใหญ่ๆ คือ ความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสารและความผิดปกติทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของพัฒนาการทางระบบประสาท (neurodevelopmental disorder) ที่ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด มักพบความผิดปกติก่อนอายุ 3 ปี

ลักษณะอาการของเด็กออทิสติก

ออทิสติก เป็นโรคที่พบได้บ่อย ความสูงของโรคสูง การวินิจฉัยและให้ความช่วยเหลือเป็นสิ่งที่ยาก เนื่องจากไม่สามารถตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยโรคออทิสติกได้ ดังนั้นการวินิจฉัยจึงต้องอาศัยการสังเกตลักษณะอาการของเด็ก (กนกพรพรณ ประไพระตระกูลและคณะ, 2545) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบลักษณะอาการของเด็กออทิสติก มีดังนี้

- 1) มีความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- 2) มีความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสาร



3) มีความสนใจที่จำกัดและพฤติกรรมซ้ำๆ

ความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

เด็กออทิสติกจะมีพัฒนาการทางสังคมที่บกพร่องค่อนข้างมาก เป็นอาการหลักที่สำคัญ โดยจะแสดงอาการได้หลายแบบ เด็กจะไม่มีการตอบสนองทางสังคมหรือไม่ค่อยมีปฏิกิริยาต่อผู้คน เหมือนเด็กปกติ เรียกไม่หัน ไม่ค่อยสบตา ชอบเล่นคนเดียว สนใจสิ่งของมากกว่าคน (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545) ความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นชาววิทยุ พรนภค (2545) ได้กล่าวถึงความผิดปกติทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในวัยต่างๆ ดังนี้

วัยขวบปีแรก เด็กมักจะ ไม่ค่อยชอบให้อุ้ม จะขึ้นตัวแอนด์หนี หรือร้องเสียงดังเวลาถูกอุ้ม ไม่ร้องแม่หรือผู้เลี้ยง ไม่ส่งภาษา หรือมองตามเวลาแม่เดินจากไป ไม่สบตา เวลามองเด็กมักจะ เบือนหน้าหนี ไม่ยิ้มและไม่อ้าแขนรอรับเวลาที่ผู้ใหญ่จะเข้ามาอุ้มแบบเด็กปกติ

วัย 2-3 ปี ความผิดปกติจะชัดเจนขึ้น เด็กจะไม่สามารถหรือแสดงความรู้สึกร่วมกับผู้อื่นได้ ไม่สนองตอบเวลาแม่หรือผู้เลี้ยงเรียกให้มาสนใจจะไรบ่างอย่าง เวลาชี้ให้ดูสิ่งของที่อยู่ไกลออกไปเด็กจะไม่มองตาม มักจะไม่เข้ามาหาพ่อแม่เพื่อขอของเล่นหรือชวนเล่นด้วย ไม่เลียนแบบท่าทางของผู้อื่น เวลาต้องการสิ่งของอะไรจะไม่ใช้นิ้วมือของตัวเองชี้ แต่จับมือผู้อื่นชี้ไปที่สิ่งนั้น แทนไม่สามารถเล่นเกมที่ต้องผลัดกันเล่นได้ ไม่แสดงอาการของวิตกกังวลเมื่อแยกจากแม่ หรือในทางตรงกันข้ามอาจติดแม่หรือผู้เลี้ยงมากเป็นพิเศษ เด็กบางคนเข้าหาคนไม่เลือกหน้า ไม่กลัวคนแปลกหน้า

วัยก่อนเข้าเรียน พบการขาดทักษะทางสังคมอย่างชัดเจน ไม่สนใจที่จะเข้าหาหรือเล่นกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน เดินอยู่รอบๆสนามคนเดียว ไม่เข้าไปรวมกลุ่มเล่นกับเด็กอื่น ในรายที่อาการไม่รุนแรงจะยังสนใจเข้าไปเล่นกับผู้อื่นแต่ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร บางคนเล่นกับเด็กคนอื่นได้บ้าง แต่ต้องเล่นเฉพาะสิ่งที่ตัวเองอยากเล่นเท่านั้น

วัยเรียน เด็กจะมีปัญหาไม่เข้าใจสถานการณ์ทางสังคมที่ซับซ้อนขึ้น ไม่มีเพื่อนสนิท ชอบเก็บตัวหรืออยู่คนเดียวตามลำพัง ไม่สามารถเข้าใจหรือรับรู้ว่าคุณอื่นกำลังคิดอะไรหรือรู้สึกอย่างไรเนื่องจากความบกพร่องทางความคิดความเข้าใจ (Cognition) กล่าวคือเด็กขาดสิ่งที่เรียกว่า “ทฤษฎีแห่งความคิด (Theory of mind)” ซึ่งคำนี้หมายถึงความสามารถที่จะเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น ไม่มีความรู้สึกสงสารหรือเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในบางรายอาจมีความต้องการอยากมีเพื่อนแต่เข้ากับเพื่อนได้ยากแม้ว่าจะพยายามอย่างเต็มที่ มักจะถูกเด็กคนอื่นมองว่าแปลกหรือตลก



ความผิดปกติทางภาษาและการสื่อสาร

พัฒนาการด้านภาษาและการสื่อสาร หมายถึงการเปลี่ยนแปลงของความสามารถเกี่ยวกับการติดต่อระหว่างบุคคล โดยผ่านกระบวนการรับรู้ แปลความ ตัดสินใจและแสดงออกซึ่งอาจเป็นภาษาพูด เขียน หรือท่าทางก็ได้ ความสามารถด้านนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต ภาษาและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการเรียนรู้ การแสดงออกถึงความคิด ความรู้สึกและความต้องการ ตลอดจนการอยู่ร่วมกับผู้อื่น (นิชรา เรื่องคารกานนท์และคณะ, 2551) พัฒนาการทางภาษาและการพูดของเด็กปกติจะพัฒนาไปตามลำดับขั้น และเพิ่มขึ้นตามอายุ เด็กปกติจะต้องพัฒนาการรับรู้และเข้าใจภาษามาก่อนจึงจะพูดได้อย่างมีความหมาย โดยสามารถเข้าใจความหมายของคำพูดได้ในช่วงอายุประมาณ 7-8 เดือน แล้วจึงพูดคำที่มีความหมายได้ เมื่ออายุประมาณ 1 ปี ในการเรียนรู้ภาษาของเด็กปกติต้องอาศัยพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญคือ เรียนรู้จากการมองร่วมกับการฟัง แล้วนำมาเชื่อมโยงให้เกิดความหมายของคำพูด จากนั้นเด็กจะสามารถพูดได้ต้องอาศัยความสามารถที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การเลียนแบบ โดยเด็กจะเลียนแบบการออกเสียง คำ วลี และประโยคต่างๆของคนรอบข้าง แล้วนำมาพูดคุยสื่อสารบอกเล่าถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองต่อไป ความผิดปกติด้านภาษาและการสื่อสารในเด็ก ออทิสติกเกิดขึ้นเนื่องจาก เด็กออทิสติกมีความผิดปกติทางการรับรู้และการเรียนรู้ จึงไม่เข้าใจภาษา เป็นผลทำให้ไม่สามารถพูดสื่อสารได้ เหมือนกับเด็กปกติในวัยเดียวกัน เนื่องจากเด็กไม่สามารถเรียนรู้ที่จะรับฟัง หรือมองให้เกิดความหมายได้ และไม่สามารถเลียนแบบเพื่อให้เกิดการสื่อสารกับคนรอบข้างได้ (เดือนฉาย แสงรัตนายนต์, 2545)

เด็กออทิสติกประมาณร้อยละ 80 มีความบกพร่องด้านภาษาและการสื่อความหมายอย่างรุนแรง ความผิดปกติด้านภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกมีลักษณะเด่นจนทำให้ครอบครัวของเด็กออทิสติกสังเกตเห็นได้ก่อนปัญหาอื่นๆ โดยเฉพาะเมื่อเด็กอายุย่างเข้า 2 ปี ซึ่งเด็กปกติพูดได้มากแล้ว แต่เด็กออทิสติกยังไม่พูด สื่อภาษาไม่ได้ ความผิดปกติของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับภาษาพูดและการสื่อความหมายที่เด็กออทิสติกแสดงให้เห็นเป็นความบกพร่องทั้งด้านการรับรู้และเข้าใจภาษา และด้านการพูดสื่อภาษา ดังนี้ (รจนา ทรรทรานนท์, 2547)

ด้านการเข้าใจภาษา

เด็กออทิสติกจะมีปัญหาเกี่ยวกับการรับฟังและเข้าใจคำพูดของผู้อื่น เด็กไม่สนใจฟัง คำพูดมีการตอบสนองต่อเสียงในสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าเสียงคนพูด หลงใหลในเสียงเครื่องยนต์กลไก รับรู้คำพูดและเรียนรู้คำศัพท์ได้ช้ากว่าอายุมาก ไม่สามารถสรุปรวบยอดความหมายของคำ เรียนรู้คำพูดที่เป็นรูปธรรมได้ดีกว่าคำสั่งที่เป็นนามธรรม เช่น คำที่เป็นชื่อสิ่งของของเด็กจะเรียนรู้ได้ดีกว่าคำที่บอกถึงอารมณ์ ความรู้สึกสัมผัส ความดีความเลว ความสวยความงาม



ด้านการพูด

เด็กออทิสติกเริ่มพูดช้ากว่าเด็กปกติ มีเด็กออทิสติกประมาณ 25-50 % ที่ไม่พูดเลย เหมือนเป็นใบ้ตลอดชีวิต เด็กออทิสติกอีก 50 % พูดได้เป็นคำๆ ส่วนใหญ่เป็นการพูดเลียนแบบ ทำให้ไม่สามารถพูดโต้ตอบหรือสนทนากับผู้อื่นได้ เด็กไม่สามารถถามคำถามและตอบคำถามได้ เนื่องจากมีความบกพร่องในการรับรู้คำพูด ไม่รู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างคำในถ้อยความ พูดต่อเนื่องเรื่องราวไม่ได้ ไม่คงเรื่องให้ต่อเนื่องอยู่ในหัวข้อที่พูดคุยกัน เพราะรู้ความหมายของคำศัพท์ในวงจำกัด รู้ความหมายของคำหรือประโยคเฉพาะที่อยู่ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ไม่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้ ความบกพร่องเหล่านี้ทำให้เด็กออทิสติกไม่สามารถใช้คำพูดหรือแสดงความคิดเห็นด้วยคำพูดเพื่อสื่อความหมายได้เช่นเด็กปกติ

ความสามารถด้านภาษาและการพูดของเด็กออทิสติก ใช้เป็นข้อบ่งชี้ถึงความรุนแรงของโรค การฟื้นตัวจากอาการออทิสซึมและการปรับตัวทางสังคม ช่วงอายุ 5 ขวบปีแรกของชีวิตมีความสำคัญมาก ในการส่งเสริมให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางภาษาและการพูด เพราะเด็กออทิสติกที่มีภาษาพัฒนา ก่อนอายุ 5 ปี เป็นเด็กที่มีการฟื้นตัวจากอาการออทิสติกได้ดีกว่าและมีการปรับตัวทางสังคมได้ดีกว่าด้วย

ความสนใจที่จำกัดและพฤติกรรมซ้ำๆ

เด็กมักแสดงพฤติกรรมซ้ำๆ (repetitive or stereotyped behaviors) เช่น หมุนตัว สะบัดมือ โยกตัว ชอบเรียงวัตถุในแนวเส้นตรง สนใจแต่วัตถุที่กำลังหมุน พฤติกรรมทำร้ายตนเอง ในเด็กที่มีอาการไม่มาก อาจมีพฤติกรรมถามคำถามซ้ำๆ เลิกสวมเสื้อผ่าเฉพาะบางชุด หรือรับประทานอาหารบางชนิดเท่านั้น เป็นต้น ถึงแม้บางครั้งพฤติกรรมดังกล่าวอาจไม่ได้นำอันตรายมาสู่เด็กแต่พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ และอาจเป็นปัญหาเมื่อต้องเข้าร่วมกิจกรรมกับเด็กคนอื่น ในบางรายเด็กอาจมีความสนใจเฉพาะเจาะจงกับบางเรื่อง เช่น ธงชาติ ตัวเลข สัตว์บางชนิด ปฏิทิน เป็นต้น บางรายจะไม่ชอบและรู้สึกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน (interruption to ritual and routines) มีพฤติกรรมทำร้ายตนเอง (self-injurious behaviors) ได้แก่ โขกศีรษะ กัดมือตนเอง ซึ่งมักพบในเด็กออทิสติกที่มีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย (นิชรา เรื่องคารกานนท์ และคณะ, 2551)

ระดับความรุนแรง

ออทิสติกเป็นโรคที่มีลักษณะอาการแตกต่างกันมาก พบอาการหลายอย่างและความรุนแรงแตกต่างกันตั้งแต่เล็กน้อยไปจนถึงรุนแรง เช่น ตั้งแต่พูดไม่ได้เลยไปจนถึงพูดมากไม่หยุด หรือมี

ภาวะปัญญาอ่อนช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ไปจนถึงเรียนเก่งจนสามารถจบปริญญาเอก ดังนั้นจึงอาจแบ่งอาการของโรคได้เป็น 3 ระดับ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545) ดังนี้

1. รุนแรงน้อย เด็กมักมีสติปัญญาดี มีพัฒนาการทางภาษาดีพอใช้ สามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ บางรายเรียนได้สูงถึงปริญญาเอก บางทีเรียกเด็กกลุ่มนี้ว่า high functioning autistic
2. รุนแรงปานกลาง เด็กกลุ่มนี้มีพัฒนาการทางสังคมและภาษาที่จำกัด เรียนหนังสือไม่ได้สูงเท่ากลุ่มแรก แต่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีพอใช้
3. รุนแรงมาก เด็กกลุ่มนี้มีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย มีพัฒนาการด้านภาษาและสังคมน้อยมาก ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ต้องมีผู้ดูแลไปตลอดชีวิต

เด็กแต่ละคนจะมีอาการมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสมองมีความบกพร่องมากแค่ไหน ในเด็กที่เป็นออทิสติกจากโรคทางกาย เช่น โรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด อาการมักรุนแรงกว่าเด็กที่ไม่มีโรคทางกาย เด็กออทิสติกที่มีปัญญาอ่อนร่วมด้วยอาการมักรุนแรงกว่าเด็กที่มีสติปัญญาดี

สาเหตุ

ปัจจุบันมีผู้พยายามศึกษาอย่างกว้างขวางถึงปัจจัยสำคัญต่างๆซึ่งช่วยสนับสนุนว่าสาเหตุของ ออทิสติกน่าจะเกี่ยวข้องกับพยาธิสรีรวิทยา (pathophysiology) ของระบบประสาทส่วนกลาง(เพ็ญแข ลิมสิลา, 2544) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้ที่กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดออทิสติกดังนี้

1. สาเหตุทางพันธุกรรม (genetic factors)

ก. ในปัจจุบันมีการศึกษาพบว่าปัจจัยทางพันธุกรรมเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดออทิสติก เนื่องจากการศึกษาในแฝดเหมือน (monozygotic twins) พบอุบัติการณ์การเกิดซ้ำ (concordance rate) สูงถึงร้อยละ 60-90 เปรียบเทียบกับการเกิดซ้ำในฝาแฝดคนละใบ (dizygotic twins) ที่พบเพียงร้อยละ 0-10 (นิชรา เรื่องคารกานนท์และคณะ, 2551)

ข. การศึกษาครอบครัวและประชากร อุตบัติการณ์ออทิสติกในพื้นที่ร่วมท้องถิ่นสูงถึง 1:50 เมื่อเทียบกับในประชากรทั่วไป คือ 1:2500 (เพ็ญแข ลิมสิลา, 2544)

ค. มีความผิดปกติบนโครโมโซมซึ่งมีหลายงานวิจัยที่ศึกษาถึงตำแหน่งต่างๆบนหลายๆโครโมโซมที่อาจเป็นสาเหตุของออทิสติก ได้แก่ ความผิดปกติที่ตำแหน่ง 15q11-q13 locus ที่พบถึงร้อยละ 1-4 ซึ่งเป็นความผิดปกติของโครโมโซมที่พบมากที่สุดและผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นออทิสติก แต่ความผิดปกติของโครโมโซมนี้ไม่ได้ทำให้เกิดอาการออทิสติกเสมอไป นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่ได้ศึกษานบนโครโมโซม 7 q21-q32 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางภาษา และการศึกษา

โครโมโซม X ที่ตำแหน่ง Xq13-q21 ที่เป็นตำแหน่งของ neuroligin genes และพบว่าเกี่ยวข้องกับอาการออทิสติก นอกจากนี้มีการศึกษาในโครโมโซม 2,4,6,13,16,17,19 และ 22 ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาใดที่สามารถสรุปถึงยีนจำเพาะเจาะจงที่เป็นสาเหตุของออทิสติกได้ แต่พอสรุปได้เบื้องต้นว่าการเกิดออทิสติกเกิดจากความผิดปกติของหลายๆยีนเข้ามาเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาพบว่าบิดา มารดาที่มีอายุมาก มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดออทิสติก (นิชรา เรื่องคารกานนท์และคณะ, 2551)

2. ความผิดปกติทางระบบประสาท (neuropathological factors)

เนื่องจากพบภาวะชักร่วมกับการเกิดออทิสติก ถึง 1 ใน 3 ของจำนวนผู้ป่วย ร่วมกับการมีภาวะสติปัญญาบกพร่องร่วมด้วยค่อนข้างมาก และจากการตรวจร่างกายพบว่าผู้ป่วยจำนวนร้อยละ 20-30 มีขนาดศีรษะมากกว่าปกติ ความผิดปกติของระบบประสาทหรือสมองน่าจะเป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งของการเกิดออทิสติก (นิชรา เรื่องคารกานนท์และคณะ, 2551) มีการศึกษาที่สนับสนุนว่าโรคนี้เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของสมอง เช่นมีการศึกษาโดยการตรวจเนื้อเยื่อสมองเพื่อหากลไกการเกิดโรคพบว่า เซลล์สมองในผู้ป่วยบางรายมีลักษณะเป็นเซลล์อ่อน ไม่เติบโตไปตามอายุ มีการศึกษาโดยนักวิทยาศาสตร์แห่ง Medical College of Georgia University of South Carolina สหรัฐอเมริกาซึ่งรายงานไว้ในวารสารการแพทย์ “Neurology ” เดือนกุมภาพันธ์ 2002 พบว่า ในผู้ป่วยออทิสติกโครงสร้างของเนื้อเยื่อสมองที่เรียกว่า เซลล์มินิคอลัม (cell minicolumn) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการรับรู้ ประมวลข้อมูลและตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นมีขนาดเล็กและมีจำนวนมากกว่าในคนปกติ การค้นพบนี้สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมเด็กออทิสติกจึงมีสถานะตื่นตัวหรือถูกเร้ามากเกินไป นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าการที่เด็กไม่ค่อยสื่อสารกับผู้อื่นคงเป็นความพยายามที่จะลดภาวะตื่นตัวนี้ นอกจากนี้นักวิทยาศาสตร์ยังพบว่าอาจมีอันตรายเกิดขึ้นต่อก้านสมอง (brainstem) ขณะที่เด็กยังเป็นตัวอ่อนในครรภ์ เมื่อก้านสมองเกิดปัญหาจะทำให้สมองส่วนอื่นทำหน้าที่บกพร่องต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ และทำให้เกิดพฤติกรรมแปลกๆมากมาย (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

3. ความผิดปกติของสารสื่อประสาท

พบสารสื่อประสาทหลายชนิดที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการผิดปกติในเด็กออทิสติกดังนี้

3.1 เซโรโทนิน (serotonin) เป็นสารเคมีที่สำคัญในการทำงานของสมองส่วนที่ควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมทางสังคม นอกจากนี้ยังสำคัญต่อการเจริญเติบโตของสมองส่วนอื่นมีการศึกษาพบว่าในเด็กออทิสติกส่วนใหญ่จะมีระดับของเซโรโทนินในเลือดสูง ทำให้มีอาการนอนอยู่ไม่นิ่ง (เพ็ญแข ลิ้มศิลา, 2544) นอกจากนี้บางคนมีการสร้างเซโรโทนินในสมองซีกซ้ายต่ำในขณะที่สมองซีกขวาปกติ ทำให้ความสามารถทางภาษาของเด็กซึ่งควบคุมโดยสมองซีกซ้ายพัฒนาไปไม่ดี

เท่ากับความสามารถทางการเห็น (visual - spatial) ซึ่งควบคุมโดยสมองซีกขวา (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

3.2 เอ็นโดจีนัส โอพิอยด์ (endogenous opioid) หรือ เอ็นโดฟิน (endorphin) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาท (neuron-regulator) พบว่าในน้ำไขสันหลังของเด็กออทิสติกมี เอ็นโดฟิน (endorphin) ทำงานมากเกินไปในฟรักชัน 2 (fraction II) ถึงร้อยละ 55 ทำให้มีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง การกระทำซ้ำๆ ก้าวร้าว และขาดความสนใจ (เพ็ญแข ลิมศิลา, 2544) ในเด็กออทิสติกบางรายมีสารโอพิอยด์ (opioids) ซึ่งเป็นสารประเภทยูเพอริคเพิ่มขึ้นในกระแสเลือด สารตัวนี้ไปยับยั้งการเติบโตของระบบประสาท ทำให้การทำงานของระบบประสาทเสียสมดุลและภูมิคุ้มกันโรคแย่ลง (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

3.3 แคทีโคลามีน (catecholamine) โดยมี โดปามีน (dopamine) ทำหน้าที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีโฮมอวานิลลิก แอซิด (homovanillic acid : HVA) ในน้ำไขสันหลังเพิ่มขึ้น ทำให้เด็กออทิสติกบางคนมีความรู้สึกเจ็บปวดลดลง และมีแนวโน้มที่จะทำร้ายตัวเองอย่างรุนแรงซ้ำๆ เช่นการตบหน้าตัวเอง หรือโขกศีรษะ (เพ็ญแข ลิมศิลา, 2544) นอกจากนี้ยังพบว่าโฮมอวานิลลิกแอซิด (homovanillic acid : HVA) ในน้ำไขสันหลังเพิ่มขึ้น สัมพันธ์กับพฤติกรรมแยกตัวและการทำอะไรซ้ำๆ บางรายงานพบว่าความรุนแรงของอาการลดลงเมื่ออัตราส่วนของ 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA) ต่อ homovanillic acid ในน้ำไขสันหลังเพิ่มขึ้น (ชาญวิทย์ พรนภดล, 2545)

จากการค้นพบความผิดปกติของสารสื่อประสาท เช่นเซโรโทนิน (serotonin), โดปามีน (dopamine) และโอพิอยด์ซิสเต็ม (opioid system) จึงมีการรักษาด้วยยาในกลุ่มที่ไปยับยั้งการดูดกลับของโดปามีน (dopamine blocking agent) ในผู้ป่วยบางราย (นิชรา เรืองคารกานนท์และคณะ, 2551)

4. ปัจจัยขณะตั้งครรภ์และขณะคลอด

ความผิดปกติของสมองของเด็กออทิสติกทั้งในด้านโครงสร้างและการทำงาน เชื่อว่าส่วนใหญ่เกิดขณะที่เด็กยังเป็นตัวอ่อนในครรภ์ แต่บางรายอาจเกิดขณะคลอดหรือหลังคลอดได้ สิ่งที่สนับสนุนว่าโรคนี้เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของสมองคือ การตรวจพบคลื่นสมองของเด็กออทิสติกมีความผิดปกติบ่อยกว่าเด็กทั่วไป นักวิทยาศาสตร์พบว่า ขณะที่เด็กยังเป็นตัวอ่อนในครรภ์ อาจมีอันตรายเกิดขึ้นต่อก้านสมอง (brainstem) เมื่อก้านสมองเกิดปัญหาจะทำให้สมองส่วนอื่นทำหน้าที่บกพร่องต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ และทำให้เกิดพฤติกรรมแปลกมากมาย และมีการศึกษาในทารกแรกเกิด พบว่า เลือดของทารกที่เป็นออทิสติก เมื่อโตขึ้นจะมีโปรตีนที่เรียกว่าโกรท แฟกเตอร์ (growth factor) สูงกว่าปกติ แม้ว่า โกรท แฟกเตอร์ (growth factor) จะมีบทบาทสำคัญในการเติบโตของสมองแต่หากมีปริมาณสูงเกินไปจะทำให้สมองเกิดความผิดปกติได้ (อุมาพร ตรังค

สมบัติ, 2545) นอกจากนี้พบว่าภาวะภูมิคุ้มกันที่ไม่เข้ากันระหว่างมารดากับทารกในครรภ์ซึ่งทำให้เกิดการทำลายของเซลล์ประสาทของทารกตัวอ่อน อาจเป็นสาเหตุของออทิสติก มีรายงานพบว่าเด็กที่เป็นออทิสติกมีประวัติว่ามารดาเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด เช่น ภาวะเลือดออกในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ มีซีเทา (macronium) ในน้ำคร่ำ (amniotic fluid) และมีการใช้ยาในระหว่างการตั้งครรภ์บ่อยกว่ามารดาของเด็กปกติ เด็กออทิสติกบางรายมีประวัติหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรง (acute respiratory distress syndrome) และทารกแรกเกิดที่มีภาวะซีด (neonatal anemia) (ชาญวิทย์ พรนภดล, 2545)

5. วัคซีนป้องกันโรคคางทูม หัด และหัดเยอรมัน (MMR)

มีผู้สังเกตว่าเด็กหลายคนที่มีอาการแบบออทิสติกภายหลังจากฉีดวัคซีนป้องกันโรคคางทูม หัด และหัดเยอรมัน (MMR) จึงมีผู้ตั้งสมมติฐานว่าวัคซีนดังกล่าวอาจทำให้เกิดโรคนี้ การศึกษาในปัจจุบันยังไม่พบหลักฐานที่สนับสนุนความคิดนี้ สมาคมกุมารแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาได้ให้ความเห็นว่า การฉีดวัคซีนป้องกันโรคคางทูม หัด และหัดเยอรมัน (MMR) ยังคงมีความจำเป็นอยู่ เพราะหากไม่ฉีดแล้ว เด็กอาจมีการติดเชื้อไวรัสอย่างรุนแรงจนทำให้สมองผิดปกติได้ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดออทิสติกน่าจะเกิดจากหลายปัจจัย มีการศึกษาและตั้งสมมติฐานอยู่มากมายเพื่ออธิบายสาเหตุความผิดปกติซึ่งยังต้องอาศัยการศึกษาข้อมูลต่อไป เพราะสิ่งที่พบในปัจจุบันยังไม่สามารถสรุปสาเหตุของการเกิดโรคได้อย่างชัดเจน แต่มีหลักฐานเชื่อว่าเด็ก ออทิสติกน่าจะมีผลผิดปกติของการทำงานของสมองที่เป็นมาแต่กำเนิด และมีปัจจัยทางพันธุกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง และโรคนี้มีหลักฐานยืนยันแล้วว่าสาเหตุการเกิดโรคไม่ได้เป็นผลมาจากการเลี้ยงดู

เกณฑ์การวินิจฉัย

การวินิจฉัยออทิสติกใช้ตามเกณฑ์การวินิจฉัยมาตรฐานของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 4 edition , text revision : DSM -IV -TR) ดังนี้

A. เข้าเกณฑ์ต่อไปนี้ 6 ข้อหรือมากกว่า จากหัวข้อ (1) (2) และ (3) โดยอย่างน้อยต้องมี 2 ข้อ จากหัวข้อ (1) และจากหัวข้อ (2) และ (3) อีกหัวข้อละ 1 ข้อ

1. มีคุณลักษณะในการเข้าสังคมที่ผิดปกติ โดยแสดงออกอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้

(a) บกพร่องอย่างชัดเจนในการใช้ท่าทางหลายอย่างเช่น การสบตา การแสดงสีหน้า กิริยาหรือท่าทางประกอบการเข้าสังคม

(b) ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับที่เหมาะสมกับอายุได้



(c) ไม่แสดงความอยากเข้าร่วมสนุกร่วมทำสิ่งที่สนใจ หรือร่วมงานให้เกิดความสำเร็จกับคนอื่นๆ เช่น ไม่แสดงออก ไม่เสนอความเห็นหรือไม่ชี้ว่าตนสนใจอะไร

(d) ไม่มีอารมณ์หรือสัมพันธภาพตอบสนองกับสังคม

2. มีคุณลักษณะในการสื่อสารผิดปกติโดยแสดงออกอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

(a) พัฒนาการในการพูดช้าหรือไม่มีเลย โดยไม่แสดงออกว่าอยากใช้การสื่อสารวิธีอื่นมาทดแทน (เช่น แสดงท่าทาง)

(b) ในรายที่มีการพูดได้ ก็ไม่สามารถเริ่มพูดหรือสนทนาต่อเนื่องกับคนอื่นได้

(c) ใช้คำพูดซ้ำหรือใช้ภาษาที่ไม่มีใครเข้าใจ

(d) ไม่มีการเล่นสมมติที่หลากหลายคิดเองตามจินตนาการ หรือเล่นเลียนแบบสิ่งต่างๆตามสมควรกับพัฒนาการ

3. มีแบบแผนพฤติกรรม ความสนใจหรือกิจกรรมที่จำกัด ใช้ซ้ำ และรักษาเป็นเช่นเดิม โดยแสดงออกอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้

(a) หกมุมกับพฤติกรรมซ้ำๆ (stereotyped) ตั้งแต่ 1 อย่างขึ้นไป และความสนใจในสิ่งต่างๆมีจำกัด ซึ่งเป็นภาวะที่ผิดปกติทั้งในแง่ของความรุนแรงหรือสิ่งที่สนใจ

(b) ติดกับกิจวัตร หรือยึดทำกับบางสิ่งบางอย่างที่ไม่มีประโยชน์โดยไม่ยืดหยุ่น

(c) ทำกิริยาซ้ำๆ (mannerism) (เช่น เล่นสะบัดมือ หมุน โยกตัว)

(d) สนใจหกมุมกับเพียงบางส่วนของวัตถุ

B. มีความช้าหรือผิดปกติในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ ก่อนอายุ 3 ปี

(1) ปฏิสัมพันธ์กับสังคม

(2) ภาษาที่ใช้สื่อสารกับสังคม

(3) เล่นสมมติหรือเล่นตามจินตนาการ

C. ความผิดปกติไม่เข้ากับ Rett's Disorder หรือ Childhood Disintegrative Disorder ได้ดีกว่า

การดำเนินของโรค

ออทิสติกเป็นความผิดปกติที่ติดตัวผู้ป่วยตลอดชีวิตมีการดำเนินของโรคนาน ถ้าเด็กออทิสติกได้รับการรักษาและช่วยเหลือตั้งแต่ก่อนอายุ 5 ปี จะมีพัฒนาการทางด้านสังคมดีขึ้น พูดได้ และสามารถสื่อสารและเรียนรู้ได้ดี แต่ยังด้อยกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน เด็กออทิสติกจะเริ่มมีปัญหาในการเรียนรู้เมื่ออยู่ประมปีที่ 2 และ 3 เนื่องจากบทเรียนต้องใช้ความเข้าใจและจินตนาการมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เด็กเหล่านี้เริ่มมีปัญหาด้านพฤติกรรมและอารมณ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากมี

ความวิตกกังวลสูง ในระยะนี้เด็กบางคนจะพูดเพื่อเจ้อ แต่บางคนจะกลับพูดน้อยลงจนถึงกับหยุดพูด และปรับตัวเข้ากับสังคมไม่ดี ทั้งนี้ขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เมื่อถึงระยะเป็นผู้ใหญ่พบมีอาการของลมชักได้ร้อยละ 45 เด็กออทิสติกที่มีความสามารถด้านการเรียนรู้และสติปัญญาดี (high functioning autistic) จะสามารถเรียนได้จนถึงระดับปริญญาและสามารถดำรงชีวิตได้ในสังคม สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและสามารถแต่งงานได้ แต่บุตรอาจมีโอกาเป็นออทิสติกได้มากกว่าคนปกติ ส่วนเด็กที่มีความสามารถต่ำ (low functioning autistic) จะสามารถเรียนได้จนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถฝึกอาชีพง่ายๆ และช่วยงานบิดามารดาได้ เช่น เลี้ยงปลา ขายของ หรือทำงานบ้าน หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับหัตถกรรม เช่น การถักสานตะกร้าหรืองานเพาะชำต้นไม้ได้ แต่ต้องอยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง สำหรับเด็กที่มีปัญญ่อ่อนร่วมด้วยและมีอาการเรื้อรังต้องมีผู้ช่วยเหลือและคุ้มครองดูแลจนตลอดชีวิต (เพ็ญแข ลิมศิลา, 2544)

การพยากรณ์ของโรค

การพยากรณ์โรคขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง สิ่งที่เป็นตัวทำนายว่าเด็กคนใดจะสามารถเรียนรู้และดูแลตัวเองได้มากน้อยเพียงใด ได้แก่ระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) และความสามารถในการสื่อสาร เด็ก ออทิสติกที่พูดสื่อสารกับผู้อื่นได้ก่อน 5 ขวบและมีระดับสติปัญญามากกว่า 70 คือกลุ่มที่จะพยากรณ์โรคดีที่สุด (ชาญวิทย์ พรนภดล, 2545) นอกจากนี้เด็กออทิสติกที่มีความสามารถพิเศษด้านใดด้านหนึ่ง เช่น มีความจำดี มีความสามารถในการคำนวณ วาดรูป หรือเล่นดนตรีได้ดี แสดงว่ามีระดับสติปัญญาดี การพยากรณ์โรคดี ส่วนเด็กออทิสติกอายุ 5 ปี ยังไม่สามารถสื่อความหมายได้หรือมีประวัติการชัก มีพฤติกรรมแยกตัว หรือพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า พยากรณ์โรคจะไม่ดี (เพ็ญแข ลิมศิลา, 2544) และมีการศึกษาพบว่าเด็กออทิสติกมีภาวะปัญญ่อ่อน ระดับสติปัญญาต่ำกว่า 70 พบประมาณ 75 -80 % แซทเลอร์ (Sattler, 2002) และเด็กออทิสติกมีภาวะปัญญ่อ่อนรุนแรง ระดับสติปัญญาต่ำกว่า 50 พบประมาณ 50 % แบคโลและดูแลนด (Barlow & Durand, 2002) เด็กออทิสติกเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ประมาณ 1 ใน 3 ของเด็กออทิสติก ที่ผ่านการรักษาสามารถช่วยเหลือดูแลตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น ประมาณ 2 ใน 3 ยังต้องการคนดูแลช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน ประมาณร้อยละ 1-2 สามารถประกอบอาชีพ เลี้ยงตัวเอง ดำเนินชีวิตเหมือนคนปกติ (ชาญวิทย์ พรนภดล, 2545)

แนวทางการดูแลรักษาเด็กออทิสติก

การให้การช่วยเหลือเด็กออทิสติกเป็นสิ่งท้าทายพอๆกับการให้ความช่วยเหลือบิดามารดา เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของโรคออทิสติกที่ชัดเจนและยังไม่มีวิธีการดูแลรักษาที่จำเพาะเจาะจงให้หายขาดได้ แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินของโรคจะดีกว่าถ้าเด็กได้รับความช่วยเหลือด้วยวิธีที่เหมาะสมกับความต้องการของเด็กและครอบครัว โดยการส่งเสริมพัฒนาการ

การปรับพฤติกรรมและปรับวิธีการเรียนรู้ด้วยการส่งเสริมทักษะการสื่อความหมาย ทักษะทางสังคม การปรับพฤติกรรมและการเรียน ลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ช่วยเหลือครอบครัวให้สามารถจัดการกับความเครียดจากการเลี้ยงดูลูกที่เป็นออทิสติก (กนกพรรณ ประไพระตระกูลและคณะ, 2545) แนวทางการดูแลรักษาออทิสติกจำเป็นต้องใช้ทีมผู้เชี่ยวชาญจากสหวิชาชีพ เช่น จิตแพทย์เด็ก และวัยรุ่น นักจิตวิทยา พยาบาลจิตเวช นักแก้ไขการพูด นักกิจกรรมบำบัด ครูการศึกษาพิเศษ นักสังคมสงเคราะห์ ฯลฯ แต่หัวใจสำคัญของการดูแลรักษาไม่ได้อยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น แต่อยู่ที่ครอบครัวของเด็กออทิสติกจะสามารถนำวิธีการบำบัดรักษาต่างๆที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ที่บ้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอหรือไม่ ซึ่งการดูแลรักษาเด็กออทิสติก ไม่มีวิธีการใดที่ดีที่สุด เพียงวิธีเดียว ไม่มีรูปแบบที่เป็นสูตรสำเร็จ รูปแบบเดียวที่ใช้ได้กับทุกคน แต่ต้องเป็น “การดูแลรักษาแบบบูรณาการ” ให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548) จากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้กล่าวถึงแนวทางการดูแลเด็ก ออทิสติก มีดังนี้

1. ส่งเสริมพลังครอบครัว (family empowerment)

สิ่งที่มีสำคัญมากในการช่วยเหลือเด็กออทิสติก คือการช่วยเหลือประคับประคองบิดามารดา สิ่งสำคัญอันดับแรกคือบิดามารดาต้องยอมรับว่าลูกมีปัญหา มีความบกพร่องบางอย่างที่แตกต่างไปจากเด็กคนอื่น การยอมรับปัญหาได้เร็ว จะช่วยให้เด็กไม่เสียโอกาสที่จะได้รับความช่วยเหลือ (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548) เมื่อบิดามารดาสามารถยอมรับปัญหาของเด็กได้แล้ว บิดามารดาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค ลักษณะเฉพาะของเด็กทั้งด้านพัฒนาการและพฤติกรรม การให้ความรู้และฝึกทักษะแก่ครอบครัวจะช่วยให้การฝึกเด็กเป็นไปอย่างต่อเนื่องซึ่งจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นนอกจากนี้การให้บิดามารดาได้พบครอบครัวที่มีลูกที่มีอาการเช่นเดียวกันก็จะช่วยให้บิดามารดาได้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึกซึ่งกันและกันทำให้สามารถปรับตัวได้ดีขึ้น นอกจากนี้การให้คำปรึกษาทางพันธุกรรมก่อนที่จะมีลูกคนต่อไป มีความสำคัญมาก เนื่องจากโอกาสเป็นซ้ำในลูกคนต่อไปสูงถึงร้อยละ 3-7 และอุบัติการณ์ของการเกิดความผิดปกติในพื้นที่สูงจะสูงมากขึ้น (กนกพรรณ ประไพระตระกูลและคณะ, 2545)

2. ส่งเสริมพัฒนาการ (early intervention)

การส่งเสริมพัฒนาการ คือการจัดกิจกรรมเพื่อใช้ในการส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการเป็นไปตามวัย โดยยึดหลักและลำดับขั้นพัฒนาการของเด็กปกติ ควรทำตั้งแต่อายุน้อย โดยต้องทำอย่างเข้มข้น สม่ำเสมอ และต่อเนื่องในระยะเวลาที่นานพอ การออกแบบการฝึกต้องให้เหมาะสมตามสภาพปัญหา ความสามารถ และความเร็วในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน เด็กควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดความสมดุล การส่งเสริมพัฒนาการ

เพียงด้านเดียว เช่น การสอนพูด โดยไม่ได้พัฒนาทักษะสังคมร่วมไปด้วย อาจทำให้เป็นแบบนกแก้วนกขุนทอง คือ พูดได้เก่งก็จริง แต่ไม่เข้าใจความหมาย ไม่มองหน้าสบตา ไม่สื่อสาร เป็นต้น (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545) กิจกรรมที่นำมาใช้ฝึกสอนต้องเหมาะสมตามระดับพัฒนาการของเด็ก โดยสอนจากง่ายไปยาก ถ้าสอนเร็วเกินไปเด็กก็ทำไม่ได้ วิธีการสังเกตง่ายๆ คือ สอนในเรื่องที่เด็กคนอื่นในวัยเดียวกันสามารถทำได้ สภาพแวดล้อมที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี ควรมีความเป็นระเบียบแบบแผน แบ่งเป็นสัดส่วนชัดเจน มีความแน่นอน คาดเดาได้ เช่น รู้ว่าสิ่งของที่ต้องการเก็บไว้ที่ไหน ต่อไปจะต้องทำอะไร นั่งเล่นที่มุมไหนได้บ้าง เพื่อให้เด็กสามารถเข้าใจง่ายขึ้น มีความรู้สึกปลอดภัย และไม่ควรมีสิ่งรบกวนมากเกินไปซึ่งจะรบกวนสมาธิได้ สิ่งสำคัญมากที่ควรรู้คือ เด็กสามารถเรียนรู้ได้ดีจากคนมากกว่าวัตถุ จากการมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกันมากกว่าการฟังหรือดูเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นเพียงการสื่อสารทางเดียว ดังนั้นจึงควรดึงเด็กมาทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันกับคนในบ้านให้มากที่สุด ไม่ควรให้นั่งดูโทรทัศน์คนเดียว เนื่องจากการสื่อสารทางเดียว ทำให้เด็กยังกลับเข้าไปในโลกส่วนตัวของเขาเองมากขึ้น เด็กไม่สามารถเรียนรู้คำศัพท์จากโทรทัศน์ได้ดีเท่ากับการสอนด้วยตัวเราเองทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ที่ควรเริ่มฝึกเป็นอันดับแรก เพื่อดึงเด็กออกจากโลกส่วนตัวของเขาเองมาเรียนรู้โลกภายนอก ควรเน้นในเรื่องการมองหน้าสบตา การมีสมาธิ การฟัง และการทำตามคำสั่ง การฝึกทักษะเหล่านี้ในระยะเริ่มต้นจะใช้เวลานาน และเห็นการเปลี่ยนแปลงช้า ทำให้เกิดความเครียดทั้งกับผู้ปกครองและตัวเด็กเอง แต่เมื่อเด็กมีทักษะพื้นฐานเหล่านี้ดีแล้ว การต่อยอดในทักษะที่ยากขึ้นก็จะไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548)

3. พฤติกรรมบำบัด (behavior therapy)

โปรแกรมพฤติกรรมบำบัดประกอบด้วย การวิเคราะห์พฤติกรรมแบบประยุกต์ (Applied Behavior Analysis; ABA) และกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Modification Procedure) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมให้คงอยู่ต่อเนื่อง หยุดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ต้องการ การทำพฤติกรรมบำบัด ตั้งแต่อายุน้อยๆ และทำอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เทคนิคที่ใช้มีพื้นฐานมาจากหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ และหลักพฤติกรรมในเรื่องสิ่งเร้ากับการตอบสนอง เริ่มต้นโดยเลือกพฤติกรรมที่เป็นปัญหา วิเคราะห์ว่าอะไรคือสิ่งเร้า อะไรคือการตอบสนองที่ตามมา แล้วใช้เทคนิคต่างๆ ในการจัดการสิ่งเร้า หรือผลที่ตามมา เพื่อปรับพฤติกรรม เทคนิคที่ใช้ได้ผลดีคือการให้แรงเสริม (Reinforcement) เมื่อมีพฤติกรรมที่ต้องการ แรงเสริมมีทั้งสิ่งที่จับต้องได้ เช่น ขนม ของเล่น สติกเกอร์ และสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น คำชมเชย ตบมือ ยิ้มให้ กอด หอมแก้ม เป็นต้น โปรแกรมที่มีงานวิจัยรับรองว่าได้ผลดี คือ โปรแกรมของโลวาาส (Lovaas Program) เป็นการฝึกเด็กแบบเข้มข้น ตัวต่อตัว โดยใช้หลักการวิเคราะห์พฤติกรรมแบบประยุกต์ เน้นการฝึกตัวต่อตัวที่บ้าน ทำอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง ฝึก 40

ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นาน 6 เดือนติดต่อกัน ซึ่งได้ผลดีมากในเด็กที่เข้ารับการฝึกก่อนอายุ 5 ปี พบว่าเด็กมีความสามารถในการเรียนรู้ และเข้าใจปัญญาคีขึ้น สามารถไปเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ (ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2548)

4. การฝึกและแก้ไขการพูด (speech therapy)

การพูดเป็นวิธีการสื่อความหมายที่สำคัญที่สุด ดังนั้นการฝึกพูดจึงมีบทบาทสำคัญมากในเด็กออทิสติก ถ้าเด็กพูดได้เร็ว โอกาสที่จะมีพัฒนาการทางภาษาใกล้เคียงปกติก็จะเพิ่มมากขึ้น ถ้าเด็กสามารถสื่อความหมายได้ดีขึ้นจะช่วยลดพฤติกรรมทำร้ายตนเอง และพฤติกรรมแปลกๆ ได้นอกจากนี้จะช่วยทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น (กนกพรรณ ประไพระตระกูลและคณะ, 2545) แต่ถ้ายังไม่สามารถพูดได้ ก็จำเป็นต้องหาวิธีการอื่นมาทดแทน เพื่อให้สามารถบอกความต้องการของตนเอง ได้ ซึ่งเรียกวิธีการเหล่านี้ว่า การสื่อความหมายทดแทน (Augmentative and Alternative Communication; AAC) (ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2548) ตัวอย่างเช่น โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร (Picture Exchange Communication System; PECS) เครื่องโอภา (Communication Devices) และ โปรแกรมปราชัย เป็นต้น

5. กิจกรรมบำบัด (occupational therapy)

เนื่องจากการศึกษาพบว่าออทิสติกมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบประสาท มีความผิดปกติของพัฒนาการของโครงสร้างในเซลล์สมองซีรีเบลลัมและระบบลิมบิกและพบว่าเด็กออทิสติกมีการตอบสนองที่ผิดปกติต่อการรับรู้สัมผัส โดยทั่วไปมักแสดงออกให้เห็นในรูปของการมีปฏิกิริยาในทางลบต่อสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัส (sensory defensiveness) ในแต่ละด้านสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1) การตอบสนองต่ำกว่าปกติ (hyporesponse) 2) การตอบสนองมากกว่าปกติ (hyperresponse) การรักษาและการช่วยเหลือทางกิจกรรมบำบัด มีแนวทางการการรักษาด้วยวิธีการผสมผสานการรับรู้สัมผัส (sensory integration) ซึ่งเป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทความรู้สึกและการตอบสนองที่เหมาะสมต่อความรู้สึกและสิ่งแวดล้อมโดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการทำงานของสมองในการจัดการผสมผสานความรู้สึก โดยมีหลักในการรักษาเพื่อปรับความไวของการรับรู้สัมผัส ผ่านการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน เช่น ในเด็กที่มีพฤติกรรมแบบตื่นตัวมาก การจัดกิจกรรมให้ต้องเป็นการฝึกในลักษณะซ้ำๆ มั่นคง เพื่อลดระดับความตื่นตัวลง ส่วนเด็กที่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าน้อยกว่าปกติ การจัดกิจกรรมต้องให้เด็กคาดเดาไม่ได้ ต้องกระตุ้นการตื่นตัวตลอดเวลา อาจใช้สื่อ หรือเสียงช่วยในการฝึก (สถาบันพัฒนาการเด็ก ราชนครินทร์, 2548) นอกจากนี้การจัดกิจกรรมบำบัด จะช่วยให้การประสานงานของกล้ามเนื้อดีขึ้น เพราะเด็กออทิสติกบางคนจะมีปัญหาการทรงตัวและการเคลื่อนไหว การใช้ตาและมือให้ประสานกัน (กนกพรรณ ประไพระตระกูลและคณะ, 2545)

6. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา (educational rehabilitation)

การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มทักษะพื้นฐานด้านสังคม การสื่อสาร และทักษะทางความคิด ซึ่งทำให้เกิดผลดีในระยะยาว โดยเนื้อหาหลักสูตรจะเน้นการเตรียมความพร้อม เพื่อให้เด็กสามารถใช้ในชีวิตประจำวันจริงๆ ได้ แทนการฝึกแต่เพียงทักษะทางวิชาการเท่านั้น ควรมีการจัดทำ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program; IEP) โดยออกแบบให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ ความบกพร่อง และความสนใจของเด็กแต่ละคน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่าย ไม่สับสน เด็กสามารถนำทักษะที่ได้จากชั้นเรียนไปใช้นอกห้องเรียนได้ (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548) โปรแกรมการสอนในห้องเรียนที่น่าสนใจ คือ โปรแกรมทีช (TEACCH [Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children]) พัฒนาโดย ดร. อีริค สคูปเลอร์ (Dr.Eric Schopler) เน้นการสอนแบบมีระบบระเบียบโดยจัดห้องเรียนให้เป็นระเบียบ จัดตารางเวลาของกิจกรรมต่างๆ ให้แน่นอน มีความคาดหวังที่ชัดเจน ให้เด็กรู้ว่าต้องทำอะไรบ้าง วิธีการสอนจะใช้ภาพ (visual) มากกว่าเสียง เน้นสอนให้เด็กดูมากกว่าอธิบายให้ฟัง สอนให้สื่อสารโดยใช้รูปหรือสัญลักษณ์ เช่น เด็กจะมีตารางที่เป็นรูปภาพเพื่อเตรียมให้รู้ถึงกิจกรรมที่จะทำในเวลาต่อไป การสอนจะครอบคลุมทักษะทุกด้านที่สำคัญ เช่น การสื่อสาร ทักษะทางสังคม การฝึกให้เด็กสามารถทำงานเพื่อประกอบอาชีพหรือพึ่งพาตนเองได้ รวมทั้งการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นต้น (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

7. การฝึกฝนทักษะในชีวิตประจำวัน (activity of daily living training)

ควรมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องกิจวัตรประจำวัน ให้เด็กสามารถทำได้ด้วยตนเองเต็มความสามารถที่เขา มีอยู่ โดยต้องการความช่วยเหลือน้อยที่สุด ในการฝึกฝน เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้ทีละขั้นตอนจนสามารถปฏิบัติได้ และเกิดเป็นความเคยชิน คิดตัวไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้เด็กช่วยเหลือตัวเองได้ตามศักยภาพ ลดการดูแลของพ่อแม่หรือผู้ปกครอง และเด็กเกิดความภาคภูมิใจ เมื่อเขาสามารถทำอะไรได้ด้วยตัวเอง (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548)

8. การฝึกฝนทักษะสังคม (social skill training)

ทักษะสังคม เป็นความบกพร่องที่สำคัญของเด็กออทิสติก ดังนั้นจึงต้องให้การฝึกฝนด้านนี้เป็นพิเศษ ซึ่งทำได้โดยจำลองเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ทางสังคมต่างๆ เพื่อให้ทดลองปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ หรือการสอนโดยให้จดจำรูปแบบบทสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้โดยตรงการสอนเรื่องราวทางสังคม (Social Stories) ซึ่งพัฒนาโดย แครอล เกรย์ จะกำหนดเรื่องราว หรือสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม มาสอนเด็ก โดยเน้นในเรื่อง ลักษณะทางสังคมที่สำคัญ ปฏิกริยาโต้ตอบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากเด็กทั่วไป และจากเด็กออทิสติก รวมถึงเหตุผลที่แสดง ปฏิกริยาโต้ตอบเช่นนั้น เพื่อช่วยให้เด็กออทิสติกสามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม เข้าใจ

อารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น และวิธีปฏิบัติตนที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ สามารถปรับตัวเข้าสังคมได้ โดยลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาลง เรื่องราวทางสังคมที่นำมาสอน จะเป็นเหตุการณ์ที่พบได้จริง เป็นปัจจุบัน ใช้สรรพนามบุรุษที่ 1 และถ้ามีการวาดภาพประกอบก็ยิ่งทำให้เข้าใจง่ายขึ้น ตัวอย่างเรื่องราวทางสังคม เช่น “เด็กส่วนมากตั้งใจทำการบ้าน เพื่อให้เสร็จก่อนแล้วค่อยไปเล่น” “ผมจะพยายามเดินอย่างสงบในแถว ไม่แตกแถว” “เมื่อหนูส่งเสียงดังในห้องเรียน จะรบกวนเพื่อนๆ และคุณครูก็จะไม่พอใจที่หนูทำแบบนั้น” (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548)

9. ฟลอร์ไทม์ (floor Time)

ฟลอร์ไทม์ (Floor Time) เป็นวิธีการที่ใช้ในการช่วยเหลือเด็กออทิสติก คิดค้นขึ้นโดย สแตนลีย์ กรีนสแปน (Stanley Greenspan) แพทย์แห่งศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยในวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา เป็นวิธีสร้างความสัมพันธ์กับเด็ก และให้เด็กสร้างความสัมพันธ์กับผู้ฝึกด้วยวิธีการต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือเพื่อฝึกเด็กโดยใช้กิจกรรมต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเล่นบนพื้นห้อง ซึ่งกิจกรรมฟลอร์ไทม์ มี 5 ขั้นตอน (ผดุง อารยะวิญญู, 2546)

10. การรักษาด้วยยา (pharmacotherapy)

การให้การรักษาดด้วยยาในเด็กออทิสติก ไม่ควรใช้เป็นการรักษาหลัก แต่ควรใช้ร่วมกับการรักษาด้วยการไม่ใช้ยาตามที่กล่าวแล้วข้างต้น และใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการแสดงที่จำเพาะเจาะจงเท่านั้น เช่น พฤติกรรมทำร้ายตนเอง พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมซ้ำๆ และภาวะชนสมาธิสั้น หรือมีปัญหาทางจิตร่วมด้วย เช่น วิตกกังวล , ซึมเศร้า นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่มเด็กเล็กเนื่องจากผลข้างเคียงจากการใช้ยา การใช้ยาควรใช้เพียงระยะเวลาที่จำเป็นเพื่อช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และควรพิจารณาผลของการใช้ยาและความจำเป็นในการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ (นิชรา เรื่องคารกานนท์และคณะ , 2551) ในปัจจุบันยังไม่พบว่ามียาตัวใดที่ช่วยแก้ไขความบกพร่องด้านการสื่อสารและด้านสังคม ซึ่งเป็นปัญหาหลักของเด็กออทิสติกได้ ส่วนยาที่นำมาใช้พบว่า มีประโยชน์ในการลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง (Hyperactivity) หนุ่้นพลันแล่น (Impulsivity) ก้าวร้าว (Aggression) และหมกมุ่น (Obsessive Preoccupation) ยาที่นำมาใช้รักษามีหลายชนิด ได้แก่ กลุ่มยารักษาโรคจิต (Neuroleptics) ยารักษาโรคซึมเศร้า กลุ่ม SSRI (Selective Serotonin Reuptake Inhibitor) และยาเพิ่มสมาธิ (Psychostimulant) เป็นต้น (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548)

11. การบำบัดทางเลือก (alternative therapy)

นอกจากแนวทางหลักที่ใช้ในการบำบัดรักษาข้างต้นแล้ว ในปัจจุบันยังมีแนวทางการบำบัดทางเลือกที่หลากหลาย สามารถเลือกใช้ควบคู่กับแนวทางหลัก ตามความเหมาะสมกับสภาพปัญหา และผลการตอบสนองที่ได้รับของเด็กแต่ละคน สิ่งสำคัญที่ควรทำความเข้าใจคือ การบำบัด

ทางเลือกใช้เสริมแนวทางหลักให้มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ไม่ใช่การนำมาใช้ใดๆ เพียงอย่างเดียวแล้วได้ผล (ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2548) จากการทบทวนวรรณกรรมมีการบำบัดทางเลือกต่างดังนี้

11.1 ศิลปะบำบัด (art therapy)

ศิลปะบำบัดเป็นแนวทางการช่วยเหลืออีกอย่างหนึ่งสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษรวมทั้งเด็กออทิสติก โดยทั่วไปแล้วศิลปะบำบัด หมายถึงการใช้กระบวนการทางศิลปะเพื่อเยียวยาและบำบัดรักษาหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา กระบวนการ กระบวนการทางศิลปะจะช่วยให้บุคคลพัฒนาและจัดการความรู้สึกรู้สึกของตนเอง ลดความเครียด และเพิ่มความรู้สึกถึงการมีคุณค่าของตนเอง

ปัจจุบันนี้มีการนำศิลปะบำบัดมาใช้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กออทิสติกมากขึ้น เนื่องจากธรรมชาติของเด็กออทิสติก มักมีปัญหาด้านการสื่อสารและด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ดังนั้นผู้ที่สนับสนุนในแนวทางศิลปะบำบัดนี้เชื่อว่า วิธีการนี้สามารถทำให้เด็กสามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกของตนเอง ซึ่งปกติแล้วไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นภาษาพูดได้ดีเช่นบุคคลทั่วไปได้ นอกจากนี้ศิลปะบำบัดยังช่วยบรรเทาความรู้สึกเครียด ความเก็บกดของบุคคลนั้นออกมาด้วย

ถึงแม้ว่าศิลปะบำบัดสำหรับเด็กออทิสติกยังมีการนำมาใช้ไม่มาก แต่มีการศึกษาเป็นรายบุคคลพบว่าศิลปะช่วยให้เด็กออทิสติกสามารถสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น ได้มากขึ้น (กุลยา ก่อสุวรรณ , 2553)

11.2 ดนตรีบำบัด (music therapy)

ดนตรีบำบัดเป็นศาสตร์ทางเลือกหนึ่งในการนำมาช่วยเหลือเด็กออทิสติก ดนตรีบำบัดเป็นกระบวนการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ซึ่งนักดนตรีบำบัดเป็นผู้นำดนตรีมาช่วยส่งเสริมหรือยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้รับการบำบัดในด้านต่างๆ เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสติปัญญา อารมณ์ พฤติกรรมตลอดทั้งทักษะทางสังคม โดยการใช้ประสบการณ์ทางดนตรี เช่น การร้องเพลง การเต้น การฟังดนตรี และการเคลื่อนไหวต่างๆประกอบจังหวะของดนตรี

สำหรับเด็กออทิสติก ดนตรีเปรียบเสมือนการสื่อสารอย่างหนึ่งที่นอกจากจะไม่ทำให้เด็กรู้สึกเกร็งหรือเครียดแล้ว ดนตรียังช่วยทำให้อารมณ์ผ่อนคลายลงด้วย เนื่องจากเด็กออทิสติกส่วนใหญ่มักมีประสาทการรับรู้ที่ไวต่อสิ่งเร้าภายนอก ดังนั้น เสียงดนตรีทั้งหลายมักดึงดูดความสนใจเด็กเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี จากแนวคิดนี้จึงมีการนำดนตรีดนตรีบำบัดช่วยในการส่งเสริมการสื่อสารและการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างเด็กและบุคคลอื่น (กุลยา ก่อสุวรรณ , 2553)

11.3 เครื่องเอชอีจี (HEG; Hemoencephalogram)

เป็นเครื่องมือตรวจวัดการปรับเปลี่ยนกระแสการไหลเวียนของเลือดที่ผิวสมอง เพื่อแปลผลข้อมูลและป้อนกลับไปเป็นตัวนำทางเพื่อให้เด็กเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าทำอย่างไร จึงจะสามารถสร้างความตั้งใจได้ โดยดูจากกระบวนการป้อนกลับที่ผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ ที่เป็นลักษณะของกราฟแท่ง และอาจจะมีเสียงดนตรีเพื่อความเพลิดเพลิน เมื่อเด็กได้รับการฝึกฝนให้เรียนรู้ในการนั่ง สร้างความตั้งใจ และสามารถด้วยเครื่องเอชอีจีแล้ว เด็กก็จะสามารถเรียนรู้ได้ว่าขณะที่ตนเองนั่งเรียนอยู่ในชั้นเรียนควรจะปฏิบัติตัวอย่างไร จึงจะฟังคุณครูสอนในชั้นเรียนได้อย่างตั้งใจ และจะเข้าใจในการเรียนการสอนในที่สุด ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น หากเด็กได้รับการฝึกฝนอย่างดีแล้วก็จะสามารถมีสมาธิ และตั้งใจเรียนได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องใช้เครื่องเอชอีจี

ทูมิน (Hershel Toomin) ได้ทำการพัฒนาเครื่องเอชอีจี มากกว่า 20 ปี แต่การศึกษาวิจัยที่สนับสนุนในเรื่องนี้ยังมีไม่มาก ส่วนใหญ่อ้างอิงจากการวิจัยในเครื่องมือนิวโรฟีดแบค (Neurofeedback) ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สามารถช่วยในเรื่องสมาธิได้ดีขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยในกลุ่มสมาธิสั้น และนอกจากนี้ยังได้ผลดีในกลุ่มอื่นๆ เช่น ออทิสติก แอลดี โรคจิตเภท หรือแม้แต่คนปกติก็พบว่าช่วยเพิ่มความสามารถในการคิด (Cognitive Performance) เครื่อง เอชอีจี เริ่มนำมาใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 โดยได้มีการทำการศึกษาวิจัยเรื่องการใช้เครื่อง ร่วมในการบำบัดเด็กออทิสติกและสมาธิสั้น พบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ คือ เด็กมีความตั้งใจเรียนและเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548)

11.4 การฝังเข็ม (Acupuncture)

การฝังเข็ม เป็นวิชาแพทยศาสตร์แผนโบราณของจีนที่ว่าด้วยองค์ประกอบของร่างกายสองส่วน คือ หยินและหยาง คนเราเจ็บป่วยก็เนื่องด้วยความไม่สมดุลในการทำงานของหยินและหยางในร่างกาย ดังนั้นการรักษาจึงมีหลักการอยู่ที่การปรับสมดุลของอวัยวะภายใน โดยการกระตุ้นจุดบนผิวหนังภายนอกผ่านเส้นเมริเดียน ในปัจจุบันเริ่มมีการฝังเข็มเพื่อเพิ่มสมาธิ และลดอาการชุนมาก อยู่ไม่นิ่ง ในเด็กออทิสติก เมื่อเข็มแทงเข้าไปถึงตำแหน่งของจุดฝังเข็ม จะมีอาการปวดตื้อๆ หรือปวดหน่วงๆ และปวดร้าวไปตามทิศทางเดินของเส้นลมปราณ ตามทฤษฎีแพทย์แผนจีน เชื่อว่าการฝังเข็มทำให้ระบบลมปราณหมุนเวียนดีขึ้น และช่วยปรับสมดุลของร่างกาย (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2548)

11.5 การบำบัดด้วยสัตว์ (Animal Therapy)

มีการนำสัตว์มาร่วมในโปรแกรมการบำบัดอยู่หลายแบบ สัตว์ที่มีการนำมาใช้ได้แก่ โลมา (Dolphin) ม้าแกระ (Pony) และสุนัข เป็นต้น โดยต้องมีการคัดเลือกและฝึกฝนสัตว์มาเป็นอย่างดี พบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจพบว่าสัตว์สามารถช่วยในเรื่อง การรับรู้สัมผัส เสริมสร้างสมาธิ

เพิ่มความไว้วางใจผู้อื่น เพิ่มแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กเรียนรู้ในเรื่องสัมพันธภาพ และการตอบสนองทางอารมณ์ได้ดีขึ้นด้วย

ขสรูปแนวทางการดูแลช่วยเหลือเด็กออทิสติก มีความหลากหลาย การดูแลรักษาเด็กออทิสติก ไม่มีวิธีการใดดีที่สุด เพียงวิธีเดียว และไม่มีรูปแบบที่เป็นสูตรสำเร็จ รูปแบบเดียวที่จะใช้ได้กับเด็กทุกคน แต่ต้องเป็น “การดูแลรักษาแบบบูรณาการ” คือการใช้การบำบัดหลายวิธีร่วมกัน โดยทีมผู้เชี่ยวชาญและผู้ปกครองร่วมกันออกแบบให้เหมาะสมกับความสามารถและสภาพปัญหาของเด็กแต่ละคน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2548)

ปัญหาการสื่อสารในเด็กออทิสติกและแนวทางช่วยเหลือ

ความหมายของการสื่อสาร

การสื่อสาร มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Communication หรือ Communication Arts. หมายถึงศาสตร์แห่งการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ โดยคำว่า Communication มาจากภาษาละตินว่า communis ซึ่งหมายถึง common หรือ commonness ที่หมายถึงความร่วมกันหรือเหมือนกัน ดังนั้น การสื่อสารจึงแสดงนัยถึงการก่อเกิดความร่วมมือกันหรือเหมือนกัน การสื่อสารจึงเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกิจกรรมประจำวันของมนุษย์อย่างแนบแน่น มีบทบาทและความสำคัญอย่างมากต่อการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ การสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นการสร้างสัมพันธภาพซึ่งกันและกัน ทำให้มนุษย์เข้าใจในบทบาทของตนเอง เข้าใจผู้อื่นและเข้าใจโลกที่อยู่รอบๆ ตัว ในอันที่จะทำให้ตนเองสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างปกติสุข และได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนปรารถนา อย่างเหมาะสม (จิตภา สุขผลา, 2548) มีผู้ที่ได้ให้ความหมายของการสื่อสารต่างๆ ไว้ดังนี้

ฟรอสและบอนดี (Frost & Bondy, 2002) ได้ให้ความหมายของการสื่อสาร ว่าการติดต่อสื่อสารจำเป็นจะต้องมีบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและต้องมีการกระทำที่เกิดจากคนหนึ่งกระทำกับอีกคนหนึ่งหรือคนอื่นๆ บุคคลที่ถูกกระทำนั้นจะต้องทำการตอบสนองต่อการกระทำที่เกิดขึ้นโดยตรง หรือเป็นผลตอบแทนทางสังคม

นิชรา เรื่องคารกานนท์ และคณะ (2551) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นความสามารถเกี่ยวกับการติดต่อระหว่างบุคคลกับผู้อื่นโดยผ่านกระบวนการรับรู้ แปลความหมาย ตัดสินใจ และแสดงออกซึ่งอาจเป็นภาษาพูด เขียน หรือท่าทางก็ได้ ซึ่งความสามารถด้านนี้มีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิต การสื่อสารเป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการเรียนรู้ การแสดงออกถึงความรู้สึก ความรู้สึก และต้องการของตน ตลอดจนการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

กฤษดา ก่อสุวรรณ (2553) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ ความสามารถในการรับรู้และถ่ายทอด ข้อมูลระหว่างผู้ส่งสาร (ผู้พูด) และผู้รับสาร (ผู้ฟัง) ดังนั้น คนเราจะสื่อสารได้ดีต้องมีทั้ง ความสามารถในการรับรู้ภาษา ซึ่งหมายถึงความสามารถในการรับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ความสามารถในการพูดออกมาเป็นภาษาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ซึ่งหมายถึงความสามารถในการส่งสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถในการรับรู้ภาษาที่ดี หมายถึง เมื่อได้ฟังสิ่งที่คนอื่นพูดแล้วเกิดความเข้าใจ หรือหากเป็นคำส่งก็สามารถปฏิบัติตามได้ทันที ส่วนความสามารถในการพูดที่ดี หมายถึง การพูด ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย แต่คนเราไม่ได้สื่อสารด้วยคำพูดเพียงอย่างเดียว เรามักสื่อสารด้วยท่าทาง สี หน้า หรือสายตาด้วยเพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจสิ่งที่เราพูดมากขึ้น ดังนั้นการสื่อสารจึงครอบคลุมทั้งการพูด และการสื่อสารรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่คำพูดด้วย

สรุปได้ว่า การสื่อสาร (communication) หมายถึง การส่งข้อมูลข่าวสารจากบุคคลหนึ่ง ไปยังบุคคลหนึ่ง หรือหลายคน เพื่อให้เข้าใจความหมายของข้อมูลข่าวสารที่ผู้ส่งส่งไป และเกิด ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ซึ่งการส่งข้อมูลข่าวสารอาจอยู่ในรูปของการสื่อสารด้วยวาจา โดย ลักษณะอักษร การใช้กิริยาท่าทางอย่างหนึ่งอย่างใดก็ได้ เพื่อแสดงออกถึงความต้องการ ความปรารถนา ความรู้สึก นึกคิด จากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่ง และบุคคลที่ถูกติดต่อจะต้องมีการ ตอบสนองกลับโดยทางตรงหรือเป็นผลตอบแทนทางสังคม

ภาษาและการสื่อสารของมนุษย์

ชนิตาภา สุขผลำ (2548) กล่าวว่า ในการสื่อสารของมนุษย์ทุกครั้ง มีเครื่องมือสำคัญที่ เป็นสะพานสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน นั่นคือ ภาษา ซึ่งภาษาเป็นเครื่องมือที่มนุษย์สร้างขึ้น มาแล้วให้ความหมายเป็นที่รับรู้ร่วมกัน เพื่อใช้ในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งกันและกัน ซึ่งภาษาที่มนุษย์ใช้ในการสื่อสารซึ่งกันและกันมี 2 ประเภท ดังนี้

1. วจนภาษา (verbal language) หมายถึง ภาษาที่สื่อความหมายโดยการใช้ถ้อยคำ อาจ สื่อความหมายได้ 2 วิธี ได้แก่ การสื่อสารที่มีความหมายและข้อตกลงรับรู้ร่วมกันระหว่างผู้ใช้ภาษา เดียวกัน เรียกว่า “ ภาษาพูด ” หรือการใช้ลายเส้นขีดเขียนเป็นตัวอักษรแทนถ้อยคำในการพูด ตาม ระเบียบภาษาที่มีการกำหนดเสียงและความหมายร่วมกัน เรียกว่า “ ภาษาเขียน ” ซึ่งวจนภาษามี ความสำคัญต่อกระบวนการสื่อสารของมนุษย์อย่างมาก เพราะภาษาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอด ความคิดความรู้สึก ของมนุษย์ไปสู่บุคคลอื่นให้เกิดความเข้าใจในเวลาที่รวดเร็ว

2. อวจนภาษา (nonverbal language) ในการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกันของมนุษย์ นอกจากจะต้องใช้วจนภาษาหรือถ้อยคำในการสื่อสารระหว่างกันแล้ว ยังมีสิ่งอื่นที่ไม่ได้อยู่ใน รูปแบบของถ้อยคำ ซึ่งเมื่อแสดงออกมาแล้วก่อให้เกิดความหมาย เกิดการตีความและนำไปสู่ความ

เข้าใจ ได้แก่ น้ำเสียง สีหน้า สายตา อากัปกิริยาท่าทาง ตลอดจนเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่างๆที่นอกเหนือไปจากคำพูดทั้งหมด

ความบกพร่องด้านการสื่อสารของเด็กออทิสติก

เด็กออทิสติกมีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ทั้งด้านการรับรู้ภาษาและการใช้คำพูด รวมทั้งท่าทาง สีหน้าและแววตา (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553) ทำให้เด็กออทิสติกไม่สามารถสื่อสารกับคนอื่นไม่ว่าจะเป็นการใช้ท่าทางเพื่อการสื่อความหมาย เช่น การมองสบตา แสดงสีหน้า กริยาท่าทาง หรือการใช้คำพูดเพื่อสนทนาสื่อสาร รวมทั้งการแสดงความรู้สึกนึกคิดกับบุคคลรอบข้าง ขาดความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนตามวัยอย่างเหมาะสม ในเด็กปกติตั้งแต่อายุ 2-3 เดือน เด็กยิ้ม แสดงความรู้สึก ความพึงพอใจแสดงการเคลื่อนไหวเมื่อได้ยินเสียงแม่ ในขณะที่เด็กออทิสติก มักไม่ชอบการโอบกอด จับต้อง ไม่ยิ้มหรือแสดงท่าทางดีใจเมื่อได้ยินเสียงคุ้นเคย ขาดความสนใจคนรอบข้าง ไม่รู้จักการชี้เพื่อสื่อความต้องการ แต่อาจจับมือคนอื่นชี้หรือแตะวัตถุที่ตนต้องการ และเมื่อได้สิ่งที่ต้องการแล้วเด็กก็จะไม่สนใจคนๆนั้นอีก ในรายที่มีความรุนแรงน้อยเด็กอาจมีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาที่จำกัด เช่นพูดได้เป็นคำๆ บางรายไม่สามารถสื่อสารสนทนาร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสม อยากพูดอะไรก็พูด สื่อสารไม่ตรงสถานการณ์ ชอบถามซ้ำๆ พูดอยู่คนเดียวเฉพาะเรื่องที่ชอบโดยไม่สนใจคนฟังที่อยู่รอบข้าง ทำให้คนอื่นรู้สึกเบื่อหน่ายไม่อยากจะคุยด้วย (สุมาลี คีจกกิจและสุนีย์ มุขเงิน, 2547)

การช่วยเหลือเด็กออทิสติกด้านการใช้ภาษาและการสื่อสาร

ออทิสติกเป็นโรคที่มีความบกพร่องทางภาษาและการสื่อสารอย่างมาก หากไม่ฝึกภาษาอย่างจริงจัง เด็กอาจพูดไม่ได้หรือสื่อสารกับคนอื่นไม่รู้เรื่อง ทำให้ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดไม่สามารถเข้าใจความต้องการของเด็ก เพราะเด็กสื่อสารไม่ได้ด้วยภาษาพูด ซึ่งเป็นสาเหตุให้เด็กเกิดความหงุดหงิดคับข้องใจและแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวออกมาเมื่อไม่ได้สิ่งที่ต้องการ ดังนั้นปัญหาการสื่อสารของเด็กออทิสติก จึงเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการช่วยเหลือเพื่อช่วยให้เด็กสามารถสื่อสารกับคนรอบข้างได้และจะช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าวลงได้ (ลินดา ปั่นทอง, 2548) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีแนวทางในการช่วยเหลือเด็กออทิสติกด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารดังนี้

1. อบรมบำบัด (speech therapy)

อบรมบำบัดเรียกว่าการฝึกพูด หมายถึงการฝึกสอนให้เด็กรู้จักภาษา รู้วิธีพูดสื่อสารกับผู้อื่นและรู้จักเปล่งเสียงอย่างถูกต้อง การฝึกพูดเป็นสิ่งจำเป็นมากและจัดว่าเป็นการกระตุ้น

พัฒนาการที่สำคัญ (อุมาพร ตรังคสมบัติ , 2545) การฝึกพูดมีข้อควรปฏิบัติดังนี้ (เดือนฉาย แสงรัตนายนต์, 2545)

1.1 พยายามพูดกับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กกำลังมองหรือกระทำอยู่ เช่น ถ้าเห็นเด็กกำลังมองตุ๊กตโป่ง ควรพูดกับเด็กทันทีอย่างช้าๆ ออกเสียงให้ชัดเจนว่า “ ลูก – โป่ง ” “ ลูก- โป่ง – ลอย – ได้ ” เพื่อเป็นการสร้างเป้าหมายในการมองอย่างมีความหมาย โดยอย่าพึ่งหวังว่าเด็กจะพูดได้ในทันที เด็กจะต้องรับรู้ จดจำและเรียนรู้ก่อนหลายๆครั้ง จึงเริ่มออกเสียงตามได้อย่างถูกต้อง

1.2 ขณะที่มือเสียงใดเสียงหนึ่งเกิดขึ้นรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นเสียงคน เสียงสัตว์ สิ่งของ เช่น เสียงคนพูด เสียงหมาเห่า หรือเสียงเครื่องบิน ควรชี้ชวนให้เด็กสนใจฟังสม่ำเสมอ โดยอาจพูดเลียนแบบเสียง

1.3 ขณะที่ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้กับเด็ก จงพูดให้เด็กฟังถึงสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ เช่น ขณะที่กำลังใส่เสื้อกางเกงให้กับเด็ก ควรสอนให้เด็กเรียนรู้ว่าสิ่งต่างๆมีชื่อเรียก โดยการพูดบรรยายกิจกรรมต่างๆที่กระทำอยู่เพื่อให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ (เสื้อ กางเกง) และเนื้อหาของคำศัพท์ (กริยา – ใส่) ซึ่งเป็นการสร้างการเรียนรู้ความหมายจากการปฏิบัติจริง

1.4 ควรสอนจากความเข้าใจ นำสู่การพูด ในการสอนคำศัพท์ต่างๆพึงระลึกไว้ว่าความเข้าใจต้องมาก่อนเสมอ ซึ่งจะทราบว่าเด็กเข้าใจคำศัพท์ที่เราสอนจากการสังเกตว่า เด็กมองดู ชี้นิ้ว หรือแสดงท่าทางตามที่บอกได้ จากนั้นจึงสอนให้พูดคำศัพท์นั้นๆ

1.5 ควรสอนให้เด็กพูดโดยใช้คำนามที่มองเห็นเป็นรูปธรรม จดจำได้ง่าย คั่นเคย และอยู่ใกล้ตัวเด็กจะทำให้เด็กรับรู้ เข้าใจและเรียนรู้ได้ดี เช่น เริ่มสอนเรียกแม่ พ่อ สอนให้เด็กเรียกชื่ออวัยวะต่างๆพร้อมทั้งจับมือเด็กแต่ละส่วนนั้นๆ ต่อมาจึงสอนให้พูดคำกริยาต่างๆ พร้อมกับสอนให้เด็กปฏิบัติตามไปด้วย โดยคำที่พูดกับเด็กควรใช้คำสั้นๆ ง่ายๆ เช่น ไป เก็บ ใส่ หยิบ เปิด เป็นต้น เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำนั้นจริงๆ ขณะที่พูดกับเด็กหรือขณะที่ฟังเด็กพูด ควรสบตาเด็กเพื่อจะได้มองเห็นการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก การแสดงสีหน้า การแสดงท่าทาง ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดความสนใจมากขึ้น

1.6 ควรให้เด็กมีโอกาสเปล่งเสียงออกมาบ้าง ขณะที่พูดกับเด็ก ผู้สอนพูดนำแล้วควรเว้นระยะให้โอกาสเด็กได้คิดที่จะออกเสียง โดยการหยุดพูดชั่วระยะหนึ่ง เช่น จะออกจากบ้านถามเด็ก “ ไปไหน ” เว้นระยะรอให้เด็กตอบ “ ไป ” เมื่อเด็กเริ่มเปล่งเสียงอ้อแอ้ จงให้เด็กได้ออกเสียงอย่างแรงเด็กพูด พยายามอ่านใจเด็กว่าเขาอ้อแอ้เกี่ยวกับเรื่องอะไรและให้ผู้สอนพูดตอบในเรื่องนั้นเพื่อเร้าใจเด็กให้ลอกเลียนแบบการพูด ถ้าเห็นว่าเด็กเริ่มแสดงอาการเบื่อหน่าย ควรหยุดทันที เพราะถ้าเร้าให้เด็กออกเสียงมากจนเกินไป จะทำให้เด็กไม่ต้องการส่งเสียงในครั้งต่อไป



1.7 จงเป็นแบบอย่างในการพูดที่ดีให้แก่เด็ก เนื่องจากขณะที่เด็กพูด เด็กจะเลียนแบบจากผู้พูด จงพูดให้ชัด ใช้คำพูดที่ถูกต้อง ถ้าเด็กพูดไม่ชัดไม่ควรพูดไม่ชัดตามเด็ก และไม่จำเป็นต้องรีบฝึกให้เด็กพูดให้ชัด เพราะเด็กยังพูดชัดเจนไม่ได้ เนื่องจากยังขาดทักษะการเคลื่อนไหวของปาก ลิ้น ในการออกเสียง สระ พยัญชนะต่างให้ชัดเจนนั้น เด็กจะต้องมีคำศัพท์ภาษาและพูดสื่อสารได้มากพอ

1.8 อาจใช้โคลงกลอนหรือเพลง ช่วยกระตุ้นการพูดของเด็ก เพราะเนื้อร้องท่วงทำนอง จังหวะ คำคล้องจองที่กำหนดไว้แน่นอน เนื้อหาที่มีความหมายที่ง่ายต่อการเข้าใจ จะช่วยให้เด็กสนใจและจดจำได้ง่าย เช่น ลูกเป็ดขี้เหร่ (ก๊าบ ก๊าบ) ลูกไก่ขี้เหร่ (เจี๊ยบ เจี๊ยบ) ลูกหมาเห่า (บ๊อ บ๊อ) ลูกแมวกิ้ง (เมี้ยว เมี้ยว) การร้องหรือท่องให้เด็กฟังบ่อยๆ หยุดเป็นช่วงๆเพื่อให้เด็กต่อเติมคำสุดท้ายในแต่ละวรรค ก็เป็นวิธีที่ทำให้เด็กรู้สึกพอใจ สนุกที่จะเปล่งเสียงพูดได้

2. การสื่อสารเสริมและการสื่อสารทางเลือก (Augmentative and Alternative Communication; AAC)

การพูดเป็นวิธีการสื่อความหมายที่สำคัญที่สุดแต่ถ้ายังไม่สามารถพูดได้ ก็จำเป็นต้องหาวิธีการอื่นมาทดแทนเพื่อให้สามารถบอกความต้องการของตนเองได้ ซึ่งเรียกวิธีการเหล่านี้ว่า สื่อสารเสริมและการสื่อสารทางเลือก (Augmentative and Alternative Communication : AAC) ซึ่งฟรอสและบอนดี (Frost & Bondy, 2002) ได้ให้ความหมายการสื่อสารเสริมและการสื่อสารทางเลือก (Augmentative and Alternative Communication; AAC) ไว้ว่าเป็นวิธีการที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ทดแทนให้กับผู้ที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารเป็นรายบุคคล โดยแยกความหมายออกเป็น 2 คำ คือ

การสื่อสารเสริม (Augmentative Communication) หมายถึง วิธีการที่จะช่วยส่งเสริมให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งวิธีการนี้ไม่ได้นำมาใช้ทดแทนความสามารถด้านการสื่อสารแต่นำมาใช้ให้สอดคล้องกับความสามารถที่มีอยู่แล้ว วิธีการนี้จึงใช้กับผู้ที่มีความจำกัดในการสื่อสารด้วยการพูด

การสื่อสารทางเลือก (Alternative Communication) หมายถึง วิธีการที่นำมาใช้ทดแทนการสื่อสารด้วยการพูด สำหรับผู้ที่ไม่สามารถใช้ภาษาพูดได้เลย

การใช้การสื่อสารเสริมและทางเลือก (Augmentative and Alternative Communication; AAC) เป็นวิธีที่จะช่วยให้เด็กออทิสติกที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารมีความสามารถที่จะบอกความต้องการ ขอความช่วยเหลือ หรือขอหยุดพักได้ โดยการสอนให้ใช้สัญลักษณ์ เช่น การใช้ท่าทางหรือภาษามือ หรือรูปภาพ เพื่อสื่อบอกความต้องการแทนการกรีดร้อง อาละวาด หรือมีปัญหาวงจรกรรมอื่นๆ ซึ่งการสื่อสารเสริมและทางเลือกใหม่เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยป้องกันหรือลด

ปัญหาพฤติกรรมในเด็กออทิสติกที่ไม่สามารถพูดได้ นอกจากนี้การใช้สัญลักษณ์อาจช่วยให้เด็กเกิดภาษาพูดได้ง่ายขึ้นอีกด้วย (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

ประเภทของการสื่อสารเสริมและสื่อสารทางเลือก

จู ฮี ปาก (Ju Hee ParK, 2009) ได้กล่าวว่า การสื่อสารเสริมและสื่อสารทางเลือก แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การสื่อสารที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารแต่ใช้เฉพาะส่วนของร่างกายช่วยในการสื่อสาร เช่น การใช้ภาษามือและการแสดงท่าทาง
2. การสื่อสารที่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเครื่องมือช่วยในการสื่อสาร แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

2.1 อุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารอย่างง่าย (low tech) เป็นการใช้สื่อที่ไม่ต้องการเทคนิคหรือเทคโนโลยีพิเศษ เป็นสิ่งที่หาได้ง่ายและไม่ซับซ้อนได้แก่การใช้ของจริงหรือของจำลอง การใช้รูปภาพหรือหนังสือ การใช้กระดานแสดงสัญลักษณ์ การใช้กระดานแสดงอักษร คำ วลี การใช้บัตรสื่อสาร (communication card)

2.2 อุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารแบบใช้เทคโนโลยีระดับสูง (high tech) เป็นระบบการสื่อสารแบบต้องใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่

ตัวอย่างการสื่อสารเสริมและการสื่อสารทางเลือก เช่น

ภาษามือ

ภาษามือเป็นภาษาหนึ่งสำหรับติดต่อสื่อความหมาย ระหว่างคนหูหนวกกับคนหูหนวกด้วยกันและระหว่างคนปกติกับคนหูหนวก (ศรียา นิยมธรรม, 2548) ในประเทศอังกฤษหลายแห่งใช้ภาษามือสอนเด็กออทิสติกเพราะง่ายกว่าการสอนภาษาพูด การใช้ท่าทางแทนเสียงจะทำให้เด็กออทิสติกเรียนได้เร็วกว่าและจดจำได้มากกว่า นอกจากนี้เด็กออทิสติกบางคนยังสนใจมือมากกว่าหน้าคน ทำให้เรียนจากมือได้ง่ายกว่าการเปล่งเสียง จากการศึกษาพบว่าเด็กจะอาละวาดน้อยลงและมีการรับรู้ทางสังคมมากขึ้นเมื่อสื่อสารได้ มีเด็กจำนวนมากเมื่อใช้ภาษามือได้ก็จะมีภาษาพูดขึ้นมาได้เองที่เป็นเช่นนี้เพราะการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเฉพาะมือจะกระตุ้นให้มีการพูดมากขึ้น แม้การพูดจะชะงักไปเพราะสมองมีปัญหา แต่การทำงานของสมองส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของมือสามารถไปกระตุ้นสมองส่วนที่ควบคุมการพูดได้ และช่วยให้สมองส่วนนี้ทำงานมากขึ้น (ลักษณะดังกล่าวเรียกว่า facilitation effect ซึ่งเกิดจากการมี “ neural overlap ” คือการทำงานในสมองส่วนหนึ่งจะไปกระตุ้นอีกส่วนหนึ่งให้ทำงานมากขึ้น (อุมาพร ตรังคสมบัติ , 2545) แต่ข้อจำกัดของการใช้ภาษามือ คือจะสื่อสารกันได้เฉพาะกลุ่มที่เข้าใจภาษามือด้วยกันเท่านั้นซึ่งคนส่วนใหญ่มักไม่เข้าใจ (Frost & Bondy, 2002)

การสื่อสารกับเด็กออทิสติกโดยการใช้รูปภาพ (VISUAL STRATEGIES) (VS)

เด็กออทิสติกมีข้อจำกัดในการเรียนรู้เนื่องมาจากความบกพร่องทางพัฒนาการ ส่งผลให้มีความยุ่งยากในการสื่อสาร แต่เด็กออทิสติกมีจุดแข็ง คือ สามารถเรียนรู้ได้ดีผ่านการมองเห็น การผลิตและใช้สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการมองเห็นสำหรับเด็กออทิสติกจึงมีความจำเป็น การใช้รูปภาพเป็นการพัฒนาทักษะการสื่อสารผ่านกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเห็น (Visual Strategies) โดยมีหลักการและแนวคิดมาจากการที่บุคคลบกพร่องด้านการสื่อสารไม่สามารถเข้าใจภาษาพูดทั้งหมดได้ จึงนำรูปภาพหรือสัญลักษณ์เข้ามาแทนภาษาพูดเพื่อให้บุคคลบกพร่องด้านการสื่อสารเข้าใจและสามารถสื่อสารได้ รวมไปถึงการช่วยจัดการกับปัญหาการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยการศึกษางานวิจัยพบว่าบุคคลบกพร่องด้านการสื่อสารและกลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการสามารถเรียนรู้ผ่านการมองเห็นได้ดีเนื่องจาก สามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ลดพฤติกรรมก้าวร้าวและการทำร้ายตัวเอง ลดความเครียดและความวิตกกังวล สามารถเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจเมื่อมีการเปลี่ยนสถานที่ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ช่วยให้ทำงานได้เสร็จอย่างสมบูรณ์ ช่วยให้ทำงานได้อย่างอิสระชนิดของสื่อสนับสนุนการมองเห็น (visual supports) ที่นิยมใช้มากที่สุดได้แก่ ตารางรูปภาพเวลา (visual schedules) การให้ข้อมูลโดยภาพ (information sharers) แบบตรวจสอบรายการหรือการจัดการโดยภาพ (checklists / organizers) และภาพเพื่อการสอนพฤติกรรม (visual behavior supports) การพัฒนาทักษะการสื่อสารผ่านกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเห็นจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาบุคคลที่ไม่สามารถเข้าใจภาษาพูด การนำรูปภาพหรือสัญลักษณ์เข้ามาแทนภาษาพูดเพื่อให้สื่อสารเข้าใจ สามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ลดพฤติกรรมก้าวร้าวและการทำร้ายตัวเองอีกด้วย (สมพร หวานเสร็จ, 2551)

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร (Picture Exchange Communication System; PECS)

เป็นหนึ่งในวิธีการสื่อสารเสริมและสื่อสารทางเลือก (Augmentative and Alternative Communication; AAC) ที่ใช้อุปกรณ์ในการสื่อสารอย่างง่าย (low tech) เป็นกระบวนการฝึกให้เด็กเรียนรู้วิธีการใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้อื่น โดยเด็กเป็นผู้ริเริ่มสื่อสารด้วยการใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่เด็กต้องการ (พนิดา รัตนไพโรจน์และคณะ, 2549) โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารเป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาส่วนกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเห็นเป็นการส่งเสริมด้านการเข้าใจภาษาโดยนำภาพหรือสัญลักษณ์เข้าแทนภาษาพูด ซึ่งจะช่วยให้เด็กออทิสติกที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารที่ไม่สามารถเข้าใจภาษาพูดได้ทั้งหมดสามารถเข้าใจได้ง่าย

โดยดูจากภาพ (สมพร หวานเสร็จ, 2551) ซึ่งโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารจะกล่าวอย่างละเอียดในหัวข้อต่อไป

โอภา

ศรียา นิยมธรรม (2548) กล่าวว่า โอภาเป็นอุปกรณ์ช่วยสื่อสาร (communication aids) สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการออกเสียง การสื่อความหมาย รวมถึงผู้ที่พูดไม่ได้ เช่น บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพที่เป็นบุคคลสมองพิการ และบุคคลออทิสติก ที่จำเป็นต้องใช้การสื่อสารเสริมและทางเลือกอื่นทดแทนการพูด

โอภาได้รับการออกแบบให้เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เสียงในการสนทนา ซึ่งจะทำให้ผู้ที่มีความรู้สึกรู้ถึงการมีส่วนร่วมในการสนทนาอย่างแท้จริง โอภาได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการพิเศษของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถสนทนากับบุคคลรอบข้างได้โดยการกดปุ่มสัญลักษณ์รูปแทนข้อความบนแผงหน้าของอุปกรณ์หรือใช้ร่วมกับฟังก์ชันสแกนและสวิตช์หรือรีโมทในการเลือกข้อความ

โปรแกรมปราศรัย

ศรียา นิยมธรรม (2548) กล่าวว่า ปราศรัย เป็นโปรแกรมที่ได้รับการออกแบบเพื่อช่วยเหลือผู้ที่สูญเสียความสามารถในการพูดให้สามารถสื่อสารกับบุคคลรอบข้างด้วยเสียงผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเครื่องปราศรัยนี้ได้รับแนวคิดมาจากการใช้เครื่องช่วยสื่อสารด้วยเสียงพูดมาทดแทนเสียงจริงที่ผู้ใช้สูญเสียไปหรือมีความบกพร่อง ทำให้ไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจได้ โดยเครื่องมือนี้ทำหน้าที่เป็นเสมือนกล่องที่บรรจุเสียงพูดที่ใช้สนทนาไว้อย่างไม่จำกัดจำนวน โดยใช้หลักการจัดเก็บฐานข้อมูลของเสียงด้วยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย โดยแบ่งเสียงเป็นหมวดหมู่ตามการใช้งาน ซึ่งแต่ละหน่วยประกอบด้วยเสียงพูด รูปภาพ และข้อความ

ปราศรัยมีโปรแกรมบรรณาธิการที่สามารถเพิ่มและลบเสียง รูปภาพหรือข้อความ และสามารถจัดหมวดหมู่ของข้อความที่จะใช้สื่อสารตามความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละคน การใช้งานทำได้ง่าย เพียงผู้ใช้งานค้นหาข้อมูลเสียงที่จะสื่อสารจากรูปภาพที่จัดเป็นหมวดหมู่แล้วเลือกรูปภาพที่ต้องการโดยการคลิกเมาส์หรือกดปุ่ม Enter เครื่องก็จะเปล่งเสียงข้อความที่บันทึกไว้

การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆเช่น เครื่องโอภา (communication devices) และโปรแกรมปราศรัยเป็นอุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารแบบใช้เทคโนโลยีระดับสูง (high tech) โปรแกรมจะมีภาพและเสียงซึ่งเป็นสิ่งจูงใจอย่างมาก ซึ่งจะเป็นการช่วยกระตุ้นพัฒนาการทางการสื่อภาษาได้ แต่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีระดับสูงมีวิธีการใช้ที่ซับซ้อนและมีราคาแพง จึงยังไม่มี การนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ((Frost & Bondy, 2001))

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงเลือกโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารมาใช้กับเด็กออทิสติกที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารในสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์เนื่องจากเป็นกระบวนการฝึกให้เด็กเรียนรู้วิธีการใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้อื่นโดยเด็กเป็นผู้เริ่มสื่อสารด้วยการใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่เด็กต้องการ การใช้สื่อภาพ เป็นช่องทางที่ทำให้เด็ก ออทิสติกเรียนรู้ได้ดี เนื่องจากเด็กออทิสติกมีจุดแข็ง คือ สามารถเรียนรู้ได้ดีผ่านการมองเห็น การใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพจะช่วยให้เด็กเข้าใจคำสั่งได้ง่ายขึ้นเป็นวิธีการสอนที่ช่วยทดแทนจุดอ่อนของเด็กได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นอุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารอย่างง่าย (low tech) ไม่ต้องใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีพิเศษ เป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายและไม่ซับซ้อนราคาไม่แพง ผู้ดูแลเด็กสามารถสร้างสื่อภาพและนำมาใช้ในการสอนเด็กต่อเนื่องที่บ้านได้ ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีความสามารถด้านการสื่อสารเพิ่มมากขึ้น

การช่วยเหลือเด็กออทิสติกด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารของสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์

สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ เป็นสถาบันที่ให้บริการด้านสุขภาพจิตและพัฒนาการเด็ก ระดับตติยภูมิในสังกัดกรมสุขภาพจิต ให้บริการเด็กที่มีปัญหาด้านพัฒนาการและสุขภาพจิตเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิด – 15 ปี ครอบคลุมทั้งประเทศและมีบทบาทหน้าที่ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสุขภาพจิตและพัฒนาการเด็กให้กับภาครัฐและเอกชน

สถิติของผู้ที่มาใช้บริการที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์เป็นอันดับแรกคือเด็กออทิสติก (ฝ่ายแผนงานและประเมินผลสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์, 2551-2553) ซึ่งออทิสติกเป็นปัญหาทางจิตเวชเด็กที่รุนแรง การให้ความช่วยเหลือและรักษาค่อนข้างยุ่งยาก ซึ่งต้องใช้ความอดทน จริ่งจัง ความรู้ ประสบการณ์และการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยร่วมมือของบุคลากรหลายๆด้าน คือแพทย์ พยาบาล นักจิตวิทยา ครูการศึกษาพิเศษ นักกิจกรรมบำบัด นักแก้ไขการพูด นักสังคมสงเคราะห์ พ่อแม่ผู้ปกครองและบุคลากรทุกคนที่ใกล้ชิดเด็กออทิสติก (เพ็ญแข ลิ้มศิลา, 2541) เด็กออทิสติกร้อยละ 80 จะมีปัญหาทางภาษาและการสื่อสารอย่างรุนแรง เด็กจะมีพัฒนาการด้านการพูดช้าหรือพูดไม่ได้เลย ไม่สามารถเริ่มต้นสนทนาหรือโต้ตอบกับผู้อื่นได้ เด็กจะเงียบไม่พูดกับใคร มีคำศัพท์เฉพาะตัวหรือมีภาษาแปลกๆที่เป็นภาษาเฉพาะของเด็กซึ่งผู้อื่นไม่เข้าใจ ไม่สามารถสื่อสารด้วยท่าทางได้ เมื่อต้องการอะไรจะใช้วิธีขอหรือชี้ไม่เป็นแต่จะดึงมือคนอื่นไปที่สิ่งที่ตนเองต้องการ ถ้าพูดได้ก็จะพูดซ้ำซาก พูดเฉพาะเรื่องที่ตนเองสนใจ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545) ความบกพร่องด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารทำให้ผู้ที่ใกล้ชิดไม่สามารถเข้าใจความต้องการของเด็ก เพราะสื่อสารกันไม่ได้ด้วยภาษาพูด จึงเป็นเหตุให้เด็กเกิดความหงุดหงิด

กับข้อใจและแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเมื่อไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการ ดังนั้นจึงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อตัวเด็กและครอบครัว (ลินดา ปันทอง, 2548) สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์จึงมีแนวทางในการช่วยเหลือเด็กออทิสติกด้านการใช้ภาษาและการสื่อสาร โดยทีมสหวิชาชีพและเน้นให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมเพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้และทักษะในการดูแลและช่วยเหลือเด็กให้มีพัฒนาการดีขึ้น ดังนี้

1. การส่งเสริมพัฒนาการ

เด็กออทิสติกควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการในทุกด้าน ไม่ได้เน้นเฉพาะการฝึกพูดเพียงอย่างเดียว เพราะถ้าฝึกพูดโดยไม่ได้พัฒนาทักษะทางสังคมร่วมด้วย เด็กอาจพูดได้แต่จะเป็นแบบนกแก้วนกขุนทอง คือพูดได้แต่ไม่เข้าใจความหมาย ไม่มองสบตา ไม่สื่อสาร (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545) การส่งเสริมพัฒนาการให้กับเด็กออทิสติกของงานการพยาบาลผู้ป่วยใน สถาบันพัฒนาการเด็ก จึงเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมและการสื่อความหมายโดยทุกกิจกรรมเด็กออทิสติกและผู้ปกครองจะต้องทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้ถึงวิธีการส่งเสริมพัฒนาการและสามารถนำความรู้กับไปส่งเสริมพัฒนาการเด็กต่อที่บ้าน ดังนั้นการมารับบริการแบบผู้ป่วยในผู้ปกครองจะต้องมารับบริการพร้อมกับเด็กทุกครั้ง แนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมและการสื่อความหมายของงานการพยาบาลผู้ป่วยในมีดังนี้

1.1 ประเมินพัฒนาการ และพฤติกรรมเด็กออทิสติกเมื่อแรกรับเพื่อทราบปัญหาและเป็นแนวทางในการวางแผนการฝึกกายบุคคล โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการตามของคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี (Developmental Screening Inventory [D.S.I])

1.2 จัดกิจกรรมการฝึกเด็กเพื่อพัฒนาทักษะด้านสังคม การสื่อความหมายดังนี้

1.2.1 กิจกรรมเพื่อนำเด็กออกจากโลกของตัวเองโดยการกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ทางกาย (สัมผัส) ทางตา (มองเห็น) ทางหู (ได้ยิน) ทางจมูก (ดมกลิ่น) และทางลิ้น (รับรส)

1.2.2 กิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคมเน้นให้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลใกล้ชิด

1.2.3 กิจกรรมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้กฎระเบียบพื้นฐานของสังคม

1.2.4 กิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อความหมายและการเข้าใจคำสั่งง่ายๆ

1.2.5 กิจกรรมกลุ่มเพื่อการฝึกการเลียนแบบท่าทางและคำพูด

1.2.6 กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการรายบุคคลด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม โดยผู้ปกครองร่วมฝึก

1.3 การส่งเสริมพัฒนาการเด็กต่อเนื่องที่บ้าน

เมื่อผู้ปกครองเด็กออกทัศนศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการดูแลและช่วยเหลือเด็กขณะที่เข้ามา รับการรักษาที่งานการพยาบาลผู้ป่วยในตามระยะเวลาที่กำหนด เมื่อจะกลับบ้านผู้ปกครองจะได้รับ แผนการฝึกต่อเนื่อง (การบ้าน) ไปฝึกต่อที่บ้านและมีการประเมินผลการฝึกของผู้ปกครองเมื่อ กลับมารับการรักษาในครั้งต่อไป

ซึ่งผลการรักษาดังกล่าวได้ผลดี จากข้อมูลการประเมินผลความก้าวหน้าของ พัฒนาการเด็กออกทัศนศึกษาปี 2553 พบว่าเด็กมีพัฒนาการดีขึ้นร้อยละ 80.54

2. การฝึกพูด

การพูดเป็นวิธีการสื่อความหมายที่สำคัญที่สุด ดังนั้นการฝึกพูดจึงมีบทบาทสำคัญมาก ในเด็กออทิสติก การแก้ไขความบกพร่องของพัฒนาการด้านการใช้ภาษาและการสื่อสาร จำเป็นต้อง อาศัยนักแก้ไขการพูด ซึ่งแนวทางการช่วยเหลือเด็กให้มีความสามารถด้านการใช้ภาษาและการ สื่อสารเพิ่มขึ้นของนักแก้ไขการพูดของสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์มีดังนี้

2.1 ประเมินทักษะการสื่อความหมาย ภาษา และการพูดในเด็กออทิสติก โดย

2.1.1 ประเมินระดับคำศัพท์ – ประเมินความเข้าใจและการใช้คำศัพท์ในระดับคำ

2.1.2 ประเมินระดับภาษา - ประเมินความสามารถทางภาษาที่ระดับ

ความสามารถมากกว่าคำโดด

2.1.3 ประเมินทักษะด้านการเคลื่อนไหววัยะเพื่อการพูด

2.1.4 ประเมินความสามารถในการนำทักษะทางภาษาไปใช้ในสถานการณ์ทาง สังคมที่แตกต่างกัน ได้แก่ การบอกความต้องการ การบอกปฏิเสธ การทักทาย การขอโทษ

2.2 โปรแกรมเพื่อพัฒนาภาษาและการพูดสำหรับเด็กออทิสติก มีดังนี้

2.2.1 โปรแกรมเพิ่มพูนคำศัพท์

2.2.2 โปรแกรมการนำคำพูดไปใช้ในสถานการณ์ ตอบคำถาม บอกความ ต้องการ บอกสิ่งที่ไม่ต้องการ ทักษะการตั้งคำถาม

2.2.3 โปรแกรมแก้ไขการพูดไม่ชัด

2.2.4 โปรแกรมการนำคำพูดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2.2.5 โปรแกรมการสอนพูดสำหรับผู้ปกครองเพื่อให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารในเด็กออทิสติก



ตัวอย่างโปรแกรมการสอนพูดสำหรับผู้ปกครองสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์

เนื่องจากข้อจำกัดในด้านจำนวนของนักแก้ไขการพูดที่มีไม่เพียงพอต่อการให้การช่วยเหลือเด็กออทิสติกที่มีจำนวนมากและจำเป็นต้องได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่อง การนำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมใน โปรแกรมจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ดังนั้นนักแก้ไขการพูดของสถาบันพัฒนาการเด็กจึงมีการพัฒนาโปรแกรมการสอนพูดสำหรับผู้ปกครอง เพื่อนำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมโดยถือเป็นสมาชิกในทีมรักษาแบบสหวิชาชีพ โดยการให้ความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมให้ผู้ปกครองเกิดทัศนคติว่าตนมีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาทักษะด้านต่างๆให้แก่บุตรหลานที่เป็นออทิสติก ตลอดจนกระตุ้นให้ผู้ปกครองพัฒนาทักษะการจัดการกระบวนการทางการเรียนรู้แก่เด็ก ถ้าผู้ปกครองมีทัศนคติ กำลังใจ และมีทักษะในการจัด โปรแกรมการสอนภาษาและการพูดแก่เด็กออทิสติก โอกาสที่เด็กจะมีพัฒนาการและพฤติกรรมดีขึ้น (กนกวรรณ บุญศรี, 2549) แนวทางในการสอนเด็กออทิสติกพูดสำหรับผู้ปกครองมีดังนี้

1. ในการฝึกเด็กออทิสติกให้มีภาษาและการพูดเหมาะสมตามวัย เด็กควรได้รับการสอนให้มีพฤติกรรมเหมาะสมและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆก่อน โดยใช้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ภาษาและการพูด ได้แก่ ทักษะการมอง การใช้สายตาสังเกตและการเลียนแบบพฤติกรรมผู้อื่น เริ่มจากเลียนแบบการเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ยกมือ สวัสดี แบมือขอ ไปสู่การเคลื่อนไหว ปาก ลิ้น ซึ่งเป็นอวัยวะของการพูด ทักษะการฟัง เริ่มจากการทำตามคำสั่ง 1 ขั้นตอน โดยในช่วงแรกๆของการฝึกเด็กยังไม่เข้าใจคำสั่ง เด็กต้องได้รับการชี้แนะ บางรายต้องเริ่มจากจับมือในการทำกิจกรรมควบคู่ไปกับคำสั่ง จากนั้นผู้ฝึกจะลดการช่วยเหลือโดยกระตุ้นให้เด็กทำตามคำพูดโดยไม่มีการชี้แนะจากผู้ฝึก เมื่อเด็กทำตามคำสั่ง 1 ขั้นตอนได้หลากหลายคำสั่ง จากนั้นจะฝึกให้ทำตามคำสั่งที่ยาวขึ้นเป็น 2 หรือ 3 ขั้นตอนจนสามารถฟังคำสั่งที่เป็นประโยคซับซ้อนมากขึ้น หลักการสอนเริ่มจากขั้นตอนที่ง่ายไปสู่ขั้นตอนที่ยาก

2. เด็กออทิสติกนอกจากมีปัญหาในเรื่องพัฒนาการทางภาษาช้าและเบี่ยงเบนไปจากปกติแล้ว ยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การจัดสภาพแวดล้อมและออกแบบกิจกรรมที่ใช้เวลาเพียง 2-3 นาทีในแต่ละกิจกรรม จะช่วยให้เด็กร่วมมือในการฝึกมากขึ้น พฤติกรรมที่พบบ่อยเช่น

- 2.1 ภาวะชนอยู่ไม่นิ่ง ควรจัดให้เด็กนั่งในตำแหน่งที่เป็นการจำกัดพื้นที่แก่เด็ก เช่น นั่งโต๊ะเข่ามูม

- 2.2 มีช่วงความสนใจสั้น ทำกิจกรรมต่อเนื่องได้ไม่นาน และเด็กไม่เข้าใจเรื่องเวลา จึงควรเริ่มด้วยการให้ทำงานที่ใช้เวลาน้อย อาจเริ่มจากให้เล่นของเล่น 2- 3 ชิ้นแล้วให้เด็กทำกิจกรรมที่ชอบแล้วเพิ่มงานเป็น 3-5 ชิ้น เมื่อมีสมาธิขึ้นค่อยๆเพิ่มจำนวนชิ้นงาน เมื่อเด็กทำได้ครบชิ้นงานที่กำหนด เด็กจะได้ทำในสิ่งที่เด็กอยากทำทันทีที่ทำงานเสร็จ

2.3 วอกแวก หันเหความสนใจง่าย ในการฝึกควรจัดห้องฝึกที่ไม่มีสิ่งล่อใจให้เด็ก วอกแวก การจัดที่นั่งให้หันเด็กเข้าข้างฝา หรือในที่ที่ไม่มีคนเดินผ่าน ให้เด็กนั่ง โต๊ะเข้ามุมทำให้เด็ก ไม่สามารถลุกหนีจากการทำกิจกรรมได้ไม่สะดวก

2.4 ไม่มองสบตา ควรใช้กิจกรรมการเล่นกระตุ้นเด็ก ชูสิ่งของที่สังเกตว่าเด็กสนใจ ในระดับสายตาของผู้ฝึก เรียกชื่อเด็ก พร้อมสัมผัสตัวเด็กทุกครั้งเพื่อให้เด็กรู้ตัวและหันมามองหน้า ผู้ฝึก เกาะหรือเขย่าของเล่นเพื่อเร้าความสนใจ ถ้าเด็กไม่มองให้จับหน้าเด็กมองหน้าผู้สอน ในขณะที่ฝึกเด็กสามารถสอดแทรกคำพูด เช่น “ มองหน้าแม่ ” ถ้าเด็กไม่ทำ “เรียกชื่อเด็ก” สัมผัสตัวเด็ก แล้วพูดซ้ำ “ มองหน้าแม่ ” เมื่อเด็กสบตา ให้รางวัล คำชม ของเล่น

3. ในการสอนพูดให้เด็กออกทิสติก เน้นให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและสนใจ สิ่งแวดล้อม เน้นการเลียนแบบ เพื่อพัฒนาเป็นคำพูดของตนเอง การฝึกจึงเน้นทักษะต่างๆคือ

3.1 การมองสบตาและการมีสัมพันธภาพ

3.2 การรู้จักฟัง ทำความเข้าใจสิ่งที่ได้ยิน

3.3 การเลียนแบบสิ่งที่ไม่ใช่การพูด

3.4 การเล่นเสียง

3.5 การเลียนเสียงพูด

3.6 กระตุ้นให้เด็กรู้จักเรียกชื่อสิ่งต่างๆ

3.7 การนำคำพูดไปใช้ในการสื่อสาร

จากการฝึกพูดของนักแก้ไขการพูดสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ได้มีการประเมิน ความก้าวหน้าของการฝึกพูดปี พ.ศ. 2553 พบว่า เด็กที่มีพัฒนาการด้านการใช้ภาษาดีขึ้นจนสามารถ สื่อสารได้ คิดเป็นร้อยละ 76.6 ซึ่งต้องใช้เวลาในการฝึกอย่างต่อเนื่องประมาณ 2-3 ปี แต่เนื่องจาก จำนวนผู้รับบริการที่เป็นเด็กออทิสติกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน การฝึกพูดโดยนักแก้ไขการพูดจึงได้ผลกับเด็กออทิสติกที่มีอายุต่ำกว่า 3 ปี และมีระดับความรุนแรง ของโรคในระดับดีถึงปานกลาง ในเด็กที่มีระดับความรุนแรงมากและอายุเกิน 5 ปีแล้วยังไม่พูดการ พยากรณ์โรคไม่ดี โอกาสในการฝึกให้เด็กกลุ่มนี้ให้มีความสามารถด้านการใช้ภาษาดีขึ้นจน สามารถสื่อสารได้ค่อนข้างยากและต้องใช้เวลาในการฝึกนานมาก ทางสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์จึงต้องหาแนวทางช่วยเหลืออื่นเพิ่มเติมในการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาและการ สื่อสาร

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร

Picture Exchange Communication System: PECS

ความหมาย

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร (Picture Exchange Communication System : PECS) เป็นสื่อสารทางเลือก ที่มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ฟรอสและบอนดี (Frost & Bondy; 2002) ให้ความหมายว่าโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพ เป็นสื่อสารเสริมและสื่อสารทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยให้เด็กออทิสติกมีความสามารถในการที่จะริเริ่มสื่อสารด้วยตนเองได้ โดยสอนให้เด็กรู้จักการนำภาพมาสื่อสารเพื่อบอกความต้องการกับผู้ฟังได้

นุชนาด แก้วมาตร (2548) ให้ความหมายว่า โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร (The Picture Exchange Communication System: PECS) หมายถึง โปรแกรมการใช้ภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร โดยใช้หลักการแลกเปลี่ยน และแสดงภาพเพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ซึ่งใช้สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ซึ่งเรียกวิธีการเหล่านี้ว่าการสื่อความหมายทดแทน (Augmentative and Alternative Communication; AAC) เพื่อใช้ทดแทนการพูดเป็นการชั่วคราวหรือโดยถาวรในรายที่มีความบกพร่องทางการพูดอย่างรุนแรง

อุมาพร ตรังคสมบัติ (2545) ให้ความหมายว่าโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร เป็นการจัดระบบการเรียนรู้ในเรื่องการสื่อสาร โดยให้เด็กหิบบภาพให้ผู้ร่วมสนทนา เพื่อสื่อสารถึงสิ่งที่ต้องการ โดยมีการฝึกอย่างเป็นระบบ รวม 6 ขั้นตอน จนสามารถแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆได้

ผดุง อารยะวิญญูและคณะ (2546) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร เป็นการสอนการสื่อสารกับเด็กออทิสติกโดยใช้ภาพในการสื่อสาร โดยจะเริ่มจากการแลกเปลี่ยนภาพระหว่างคู่สนทนา 2 คน โดยไม่มีการพูดคุย หลังจากนั้นครูจะเริ่มพูดคุยกับเด็กทีละน้อย ในตอนแรกเด็กอาจยังไม่ได้ตอบแต่ต่อมาเด็กจะเริ่มได้ตอบโดยใช้ภาพ โดยใช้ท่าทางและใช้ภาษาพูดในที่สุด

พนิดา รัตนไพโรจน์และคณะ (2549) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร เป็นกระบวนการฝึกให้เด็กเรียนรู้วิธีการใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้อื่น โดยเด็กเป็นผู้เริ่มต้นการสื่อสารด้วยการใช้รูปภาพมาแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการ โปรแกรมประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นตอน

สรุปได้ว่าโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร เป็นสื่อสารเสริมและสื่อสารทางเลือกหนึ่งที่น่ามาใช้กับบุคคลที่มีความบกพร่องและยากลำบากหรือมีข้อจำกัดในการสื่อสาร โดยเฉพาะมีความบกพร่องด้านการพูดอย่างรุนแรง ให้มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้สามารถบอกความต้องการของตนเองกับบุคคลอื่นได้ โดยมีการฝึกอย่างเป็นระบบรวม 6 ขั้นตอนเพื่อให้เด็กเรียนรู้วิธีการใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้อื่น โดยเด็กเป็นผู้เริ่มต้นการสื่อสารด้วยการใช้รูปภาพมาแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการ

ประวัติความเป็นมา

การพัฒนาทักษะการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติก หรือบุคคลที่มีความบกพร่องด้านภาษาและการสื่อสาร เริ่มจากการสอนเลียนแบบเสียงพูด ซึ่งในเด็กออทิสติกร้อยละ 25-50 ไม่สามารถพูดสื่อสารได้เลย จึงทำให้เด็กออทิสติกบางรายไม่สามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ หรือในบางรายแม้จะพูดเลียนแบบได้แต่ยังขาดทักษะการสื่อสารหรือสื่อสารได้ไม่เหมาะสม ต่อมามีการทดลองใช้ภาษามือ พบว่าเด็กออทิสติกจำนวนน้อยมากที่สามารถเรียนและใช้ภาษามือได้ และที่สำคัญบุคคลรอบข้างที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับภาษามือไม่สามารถเข้าใจได้ ดังนั้นจึงมีผู้พยายามที่จะใช้วิธีการสื่อสารเสริมและสื่อสารทางเลือก (Augmentative and Alternative Communication: AAC) เช่น ใช้วัตถุจริง รูปภาพ รูปถ่าย สัญลักษณ์ หรือท่าทาง ฯลฯ เป็นตัวกลางในการสื่อสาร อาจใช้วิธีชี้ไปที่วัตถุ รูปภาพ หรือการกดปุ่มที่อุปกรณ์เป็นต้น สำหรับเด็กออทิสติกที่รับรู้ได้ดีด้วยภาพ ทำให้นักวิชาการและผู้เกี่ยวข้องได้พัฒนาระบบภาพเพื่อให้เหมาะสมกับเด็กออทิสติก ซึ่งโปรแกรมที่ได้รับการยอมรับและแพร่หลายในปัจจุบันโปรแกรมหนึ่งคือ โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร(The Picture Exchange Communication System : PECS)

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร(Picture Exchange Communication System : PECS) ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2528 โดยฟรอสและบอนดี้ (Frost & Bondy) ได้ทดลองใช้ในเด็กออทิสติกก่อนวัยเรียน พบว่าเด็กสามารถเรียนรู้ทักษะการสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว (Frost & Bondy, 2002) ปัจจุบันมีการนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารในเด็กออทิสติกจำนวนมาก จากการศึกษาพบว่า สามารถช่วยให้เด็กออทิสติก 2 ใน 3 มีพัฒนาการด้านภาษาพูดดีขึ้น ดังนั้นจึงมีการนำโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร มาใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารแก่เด็ก ออทิสติกทั่วโลก ทั้งในโรงเรียนและที่บ้าน พบว่าเด็กที่ได้รับการฝึกด้วย สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ดีขึ้น

สำหรับข้อบ่งชี้ในการใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร สามารถใช้ได้กับบุคคลที่มีความบกพร่องและยากลำบากหรือมีข้อจำกัดในการสื่อสาร โดยเฉพาะผู้ที่มีความบกพร่องของ

พัฒนาการด้านภาษาพูดอย่างรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ จะช่วยให้เข้าใจกระบวนการสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว (นุชนาด แก้วมาตร, 2548)

ความเป็นมาของการใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารในเด็กออทิสติกในประเทศไทย

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : [NECTEC]) ได้ดำเนินการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนคนพิการ โดยเริ่มจัดทำโครงการนำร่องศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ (Assistive Technology Center : [ASTEC]) ภายใต้โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อเสริมสร้างศักยภาพคนพิการในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามหลักการความเสมอภาคในเรื่องของโอกาส และการพึ่งพาตนเอง เพื่อที่คนพิการสามารถใช้ชีวิตในสังคมอย่างเป็นอิสระ มีความภาคภูมิใจในตนเอง นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ โดยได้จัดทำโครงการศึกษาวิจัยการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก ด้วยการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร โดยมีการดำเนินโครงการตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2550 ผลจากการศึกษาวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการจัดการเรียนการสอนของบุคคลออทิสติกต่อไป (อลิสสา สุวรรณรัตน์ และคณะ, 2550) หลังจากนั้นได้มีหลายหน่วยงานได้นำระบบการแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านการสื่อสารให้กับเด็กออทิสติก เช่น ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนกาวีละอนุกุล หอผู้ป่วยจิตเวชเด็กโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ หอผู้ป่วยเด็กออทิสติกสถาบันราชานุกูล

จุดมุ่งหมายของการใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร

เพื่อใช้สอนการสื่อสารระหว่างเด็กออทิสติกกับผู้ปกครอง ครูหรือกับผู้อื่นโดยใช้รูปภาพ สัญลักษณ์ต่างๆ โดยเน้นให้เด็กสามารถสื่อสารกับผู้อื่นในชีวิตประจำวันได้ (ผดุง อารยะวิญญูและคณะ, 2546)

หลักการ

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารใช้หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไข โดยการลงมือกระทำ (operant conditioning) ของเบอร์ธัส เอฟ สกินเนอร์ (Burhus F. Skinner) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเป็นผู้คิดขึ้น โดยหลักการว่า “การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่ได้กระทำแล้วได้รับการเสริมแรง” สกินเนอร์ ได้ทำการทดลองกับหนูขาว โดยการนำหนูขาวที่กำลังหิวใส่ลงในกล่องที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะเรียกว่า สกินเนอร์บ็อก (skinner box) ภายในกล่องมีกลไกที่ต่อวงจรไว้กับคานเล็กๆต่อไปยังที่เก็บอาหารของหนู เมื่อหนูกดคานไฟจะสว่างและ

กลไกจะไปบังคับให้อาหารหล่นลงมา ซึ่งอาหารเป็นตัวเสริมแรง (reinforcement) ทำให้เกิดการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ คือการกดคัน กล่าวคือ เมื่อหนูกดคันก็จะได้รับการเสริมแรงคือได้รับอาหาร การทดลองครั้งต่อมาปรากฏว่า หนูขาวจะกดคันถี่ขึ้นเพราะเกิดการเรียนรู้ว่าการกดคันจะทำให้ได้รับอาหาร การเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขแบบการกระทำนี้ ผู้ที่ถูกทดลองจะต้องแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง (response) ตามเงื่อนไขเสียก่อน จึงจะได้แรงเสริม หรือรางวัล (stimulus reinforcement) ในความเป็นจริงสำหรับมนุษย์ การเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบการกระทำไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่าสิ่งเร้า (stimulus reinforcement) คืออะไร อาจเป็นแรงเสริมปฐมภูมิ (primary reinforcers) ได้แก่ น้ำ อาหาร การหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด การหลีกเลี่ยงความกลัว เป็นต้น หรืออาจเป็นแรงเสริมทุติยภูมิ (secondary reinforcers) เช่น คำชมเชย รางวัล ชื่อเสียง ความสำเร็จ หรือเงินทอง เป็นต้น (วิไลวรรณ ศรีสงครามและคณะ, 2549) ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าวใช้ได้ผลในการช่วยเหลือให้เด็กออทิสติกเกิดการเรียนรู้ เมื่อเด็กหิบบาพมาส่งแล้วได้รับสิ่งเสริมแรงทันที ทำให้เด็กทำพฤติกรรมซ้ำบ่อยๆ เพราะเมื่อกระทำแล้วได้ผลลัพธ์เป็นสิ่งที่พึงพอใจจะทำให้บุคคลนั้นทำพฤติกรรมซ้ำบ่อยๆ (พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์, 2546)

สิ่งเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กออทิสติก โดยเฉพาะเด็กออทิสติกที่มีอายุน้อย สิ่งเสริมแรงที่เด็กต้องการจะเป็นสิ่งของที่จับต้องได้เท่านั้น เช่น อาหาร ขนมหรือของเล่นซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่วนการให้รางวัลทางสังคมมักจะไม่ได้ผลสนองกลับมา ดังนั้นการสอนตามโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารจึงเริ่มสอนให้เด็กรู้จักการร้องขอ (request) ก่อนหลังจากนั้นจึงสอนให้เด็กรู้จักการแสดงความคิดเห็น (comment) ภายหลัง (Frost & Bondy, 2002)

นอกจากนี้เด็กออทิสติกมีจุดแข็ง คือ การเรียนรู้ได้ดีจากการมอง เด็กออทิสติกสามารถรับรู้สิ่งรอบข้างได้จากการเห็นได้ง่ายกว่าการฟัง ดังนั้นการผลิตและใช้สื่อสนับสนุนผ่านการมองสำหรับเด็กออทิสติก เช่น นารูปภาพหรือสัญลักษณ์เข้ามาแทนภาษาพูด ทำให้สื่อสารกันเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเป็นวิธีที่เด็กสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวทำร้ายตนเองลดลง (สมพร หวานเสร็จ, 2551)

ดังนั้นการสื่อสารโดยการหิบบาพมาส่งให้ผู้อื่น จึงทำให้เด็กออทิสติกเรียนรู้ได้เร็วจากการที่เข้าใจง่ายและเป็นรูปธรรม อีกทั้งได้รับสิ่งเสริมแรงทันที ทำให้เด็กออทิสติกเกิดแรงจูงใจในการสื่อสาร และช่วยให้เด็กมีช่องทางในการสื่อสารที่เหมาะสม คือการหิบบาพมาส่งให้ผู้อื่นเมื่อต้องการสิ่งของและสามารถพัฒนาเป็นการสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ (นุชนาด แก้วมาตร, 2548)



เทคนิคในการสอน

ในการฝึกตามโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพมีการใช้เทคนิคต่างในการสอนเพื่อช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ (Frost & Bondy, 2002)

1. เทคนิคการใช้ผู้ฝึก 2 คน (two-person prompting) เป็นเทคนิคที่ใช้ผู้สอน 2 คน ผู้ฝึกสอนคนแรกทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมสนทนา (communicative partner) ที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก ผู้ฝึกคนที่ 2 จะเป็นผู้กระตุ้นเตือนทางกาย (phyphical promter) ทำหน้าที่คอยให้การช่วยเหลือเด็กจากทางด้านหลังโดยไม่มีปฏิสัมพันธ์ทางด้านสังคมกับเด็ก

2. เทคนิคการลดการกระตุ้นจากหลังมาหน้า (backward chaining) เป็นการสอนที่แบ่งการสอนเป็นขั้นตอนหรือลำดับ โดยให้ผู้ที่เป็นผู้ช่วยเหลือเด็กด้านหลัง ที่เรียกว่า ผู้กระตุ้นเตือนทางกาย (phyphical 'promter) ค่อยๆลดการช่วยเหลือเด็กลงไปเรื่อยๆโดยจะลดความช่วยเหลือในขั้นตอนสุดท้ายก่อน แล้วค่อยๆลดการช่วยเหลือในขั้นตอนรองสุดท้ายตามมา ขั้นตอนการนำภาพมาแลกเปลี่ยนจะประกอบด้วย การหยิบภาพ การยื่นภาพ และการวางภาพบนมือผู้ร่วมสนทนา ผู้กระตุ้นเตือนทางกาย (phyphical promter) จะทำการรอให้เด็กเริ่มทำกิจกรรมก่อน แล้วจึงให้ความช่วยเหลือเด็กในการหยิบ ยื่นภาพ และวางภาพบนมือผู้ร่วมสนทนา หลังจากนั้นจึงค่อยๆลดการช่วยเหลือเด็กโดยค่อยๆลดการช่วยเหลือในขั้นตอนสุดท้ายก่อนคือการวางภาพบนมือผู้ร่วมสนทนา เมื่อเด็กทำได้ก็ลดการช่วยเหลือลงจนเด็กสามารถทำได้เองทั้งหมดตั้งแต่การหยิบ ยื่นและวางภาพลงบนมือผู้ร่วมสนทนาได้เอง และเมื่อเด็กนำภาพมาวางบนมือผู้ร่วมสนทนาผู้ร่วมสนทนาจะต้องให้สิ่งของที่เด็กต้องการทันที

3. เทคนิคจัดการกับความผิดพลาด (error correction) เมื่อเด็กทำผิดพลาดจะต้องรีบแก้ไขทันที ซึ่งวิธีการแก้ไขข้อผิดพลาดในกระบวนการฝึกตามโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารมี 2 แบบคือ

3.1 การแก้ไขข้อผิดพลาดที่เรียกว่า โฟร์ สเต็ป เออเลอร์ (4 steps error correction) มีวิธีการดังนี้

3.1.1 ทำเป็นตัวอย่าง (model) โดยผู้ร่วมสนทนาแสดงหรือตะแคงภาพให้เด็กดู

3.1.2 กระตุ้น (prompt) ผู้ร่วมสนทนาแบมือขอใกล้ภาพที่ถูกต้อง กระตุ้นให้เด็กหยิบภาพ เมื่อเด็กหยิบภาพส่งให้ ให้คำชมเชยแต่ไม่ให้ของ

3.1.3 เปลี่ยนกิจกรรม (switch) ให้เด็กทำอย่างอื่นหรือหยุดพัก เช่น ให้เด็กตบมือ ตะแคง ยื่นชิ้น หมุนตัว เอาของชิ้นอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกักิจกรรมที่ทำให้ดู แกล้งทำของหล่นให้เด็กเก็บ ปิดสมุดภาพ หรือทำท่าทางให้เด็กเลียนแบบ

3.1.4 ทำใหม่ (repeat) ให้เด็กทำใหม่ เมื่อเด็กหิบบภาพได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการ ให้ของและให้คำชมเชย ถ้าเด็กหิบบภาพไม่ถูกต้องให้เข้าสู่ขั้นตอนการแก้ไขข้อผิดพลาดอีกครั้ง

3.2 การแก้ไขข้อผิดพลาดแบบก้าวถอยหลัง (back- step) โดยผู้สอนที่เป็นผู้กระตุ้นเตือนทางกายจะนำเด็กมายังขั้นตอนสุดท้ายที่เด็กทำได้ถูกต้องแล้วผู้กระตุ้นเตือนทางกายช่วยเหลือเพิ่มเติมในขั้นตอนต่อไปเพื่อให้เด็กสามารถทำขั้นตอนต่อไปได้สำเร็จ ตัวอย่างเช่น เด็กหิบบภาพขึ้นมา แล้วเข้าหาผู้ร่วมสนทนาแต่ทิ้งรูปภาพไปก่อนที่จะมีการแลกเปลี่ยนจนเสร็จสมบูรณ์ กรณีนี้ผู้กระตุ้นเตือนทางกายจะเป็นผู้หิบบภาพขึ้นมา จากนั้นวางภาพไว้บนโต๊ะแล้วเริ่มการสอนใหม่ตั้งแต่ผู้ร่วมสนทนาหาลูกบอลเด็กด้วยสิ่งของ เมื่อเด็กหิบบภาพขึ้นมา ผู้กระตุ้นเตือนทางกายก็จะช่วยเหลือเพื่อให้เด็กสามารถเข้าหาผู้ร่วมสนทนาและวางภาพบนมือผู้ร่วมสนทนาจนสำเร็จ เมื่อผู้ร่วมสนทนาได้รูปภาพแล้วจะให้สิ่งของที่เด็กต้องการทันที

4. การฝึกในสิ่งแวดล้อมที่ผ่อนคลาย (the relaxed training environment) การฝึกสามารถทำได้ในทุกช่วงเวลาของแต่ละวันในสภาพแวดล้อมใดๆก็ได้ ไม่จำเป็นจะต้องฝึกในห้องฝึกเท่านั้น เป็นสถานที่ใดก็ได้ที่เด็กสามารถหาสิ่งที่เขาต้องการได้ เช่นเมื่อสังเกตว่าเด็กกำลังมองไปที่ลูกบอลที่อยู่บนชั้นวางของและแสดงความต้องการที่อยากได้ลูกบอล ผู้ฝึกสามารถฝึกการใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพที่ตรงนั้นและในเวลานั้นได้ทันที

5. การสอนแบบหยุด พักและคุย (stop drop and talk training) เป็นการเปลี่ยนบทบาทการฝึก เพื่อให้เด็กเรียนรู้วิธีการสื่อสารกับผู้ร่วมสนทนาคนอื่น ซึ่งผู้ฝึกสอน 2 คนสามารถเปลี่ยนหน้าที่จากผู้กระตุ้นเตือนทางกายมาเป็นผู้ร่วมสนทนาได้ หรือการให้คนอื่น ๆ มามีส่วนร่วมในการสอนทำให้เด็กมีโอกาสนในการฝึกการร้องขอจากบุคคลอื่นได้ โดยเมื่อจะเปลี่ยนผู้ร่วมสนทนาให้หยุดและพูดคุยกับเด็กว่าของอยู่กับผู้ร่วมสนทนาคนใหม่เพื่อให้เด็กเรียนรู้ว่าจะนำภาพไปแลกเปลี่ยนกับผู้สนทนาคนใหม่ต่อไป

ข้อดีของการฝึกที่ใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารเป็นโปรแกรมสอนภาษาโดยใช้ภาพ ซึ่งมีข้อดีดังนี้ (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2545)

1. เป็นวิธีที่เข้าใจง่ายและใช้ได้ง่าย เด็กสามารถบอกความต้องการของตนได้ตรงและชัดเจน
2. ผู้ใหญ่สามารถตอบสนองเด็กได้ตรงจุด การตอบสนองอย่างถูกต้องถือเป็นแรงเสริมให้เด็กอยากสื่อสารมากขึ้น
3. เด็กเป็นฝ่ายเริ่มต้นการสื่อสาร ทำให้เด็กเข้าหาคนมากขึ้น
4. วัสดุที่ใช้มีราคาถูกและทำได้ไม่ยาก

5. เด็กสามารถสื่อสารวิธีนี้กับคนอื่นได้ คนอื่นๆก็สามารถเข้าใจรูปภาพที่เด็กยื่นให้ และไม่จำเป็นต้องเสียเวลาสอนวิธีสื่อสารนี้แก่คนอื่น

การเตรียมการก่อนการใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร

ก่อนที่จะเริ่มสอนตามโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารจะต้องมีการเตรียมการดังนี้ (นุชนาถ แก้วมาตร, 2548)

1. ประเมินความสามารถด้านการสื่อสารก่อนฝึก เพื่อจะได้ทราบความสามารถพื้นฐานของเด็กและนำมาวางแผนการสอน ตลอดจนตั้งเกณฑ์ที่คาดหวังเกี่ยวกับการสื่อสารของเด็ก

2. ประเมินแรงเสริม เพื่อค้นหาว่าเด็กชอบหรือไม่ชอบอะไร เพื่อนำสิ่งที่เด็กชอบมาเป็นแรงเสริมซึ่งมีขั้นตอน 3 ขั้นตอนดังนี้

2.1 สังเกตสิ่งที่เด็กชอบ ไม่ชอบในสถานการณ์จริงทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นอาหาร ขนม สิ่งของ ของเล่น กิจกรรม ฯลฯ

2.2 สัมภาษณ์หรือซักประวัติจากบุคคลที่ใกล้ชิด

2.3 ทดสอบอย่างเป็นทางการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ทดลองหยิบของทีละ 1 ชิ้นที่คิดว่าเด็กชอบให้เด็กดู สังเกตปฏิกิริยาว่าเด็กแสดงอาการอย่างไร

2.3.2 เมื่อเด็กหยิบของไปแล้ว ให้ลองคว้าคืนทันที สังเกตพฤติกรรมของเด็กว่าพยายามซ่อนของไม่ยอมให้ หรือยอมให้โดยดี

2.3.3 เมื่อเด็กได้ของ สังเกตว่าเด็กทำอะไรกับสิ่งของ เช่นนำมาเล่น กิน แสดงเสียงดีใจเมื่อได้ของ หรือ ถือไว้เฉยๆ ฯลฯ

2.3.4 เมื่อประเมินเสร็จให้ทำรายการสิ่งของที่เด็กหยิบบ่อยๆ

2.3.5 นำสิ่งที่เด็กหยิบบ่อยมาประเมินเพื่อจัดลำดับแรงเสริมเพื่อจะได้ทราบว่าของที่เด็กชอบมากที่สุดเรียงตามลำดับ 1 2 3

3. ประเมินคำศัพท์ ประเมินจากสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เช่นอาหาร ขนม ของเล่น กิจกรรม สถานที่ที่เด็กชอบและไม่ชอบ บุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือสถานที่ที่เด็กต้องไปติดต่อกับทั้งคำศัพท์ต่างๆที่เด็กจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

4. เตรียมบุคลากร ผู้ที่ฝึกโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการฝึกเพื่อให้ฝึกได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ฝึกจะเรียกว่า ผู้ร่วมสนทนาและผู้ช่วยเหลือเด็กด้านหลัง เรียกว่าผู้กระตุ้นเตือนทางกาย

5. เตรียมสิ่งแวดล้อมในการฝึก ควรมีการเตรียมสิ่งแวดล้อมทั้งการฝึกในสถานการณ์ที่กำหนดและสถานการณ์จริง เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก ผู้ฝึกต้องจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้ง่าย และเพื่อให้ผู้ฝึกประเมินการฝึกได้ง่าย

6. การเตรียมอุปกรณ์ในการฝึก ได้แก่ สมุดภาพ แผ่นประโยค ภาพจากรายการของที่ชอบ ไม่ชอบ และแรงเสริมที่ตรงกับภาพ

ขั้นตอนการฝึก

โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารในเด็กออทิสติกประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นตอนดังนี้ (พนิดา รัตนไพโรจน์และคณะ, 2549)

ขั้นตอนที่ 1 การเริ่มใช้ภาพแลกเปลี่ยน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กสามารถหยาบภาพแรงเสริมที่ต้องการ ยื่นภาพและวางภาพในมือผู้ฝึกได้

การเตรียมการฝึก

1. ใช้ผู้ฝึกจำนวน 2 คน โดยคนหนึ่งเป็นผู้ร่วมสนทนากับเด็ก อีกคนหนึ่งเป็นผู้กระตุ้นเตือนทางกายคอยให้การช่วยเหลือเด็กให้รู้จักการใช้ภาพ
2. จัดเตรียมรูปภาพแรงเสริมที่เด็กชอบ
3. จัดเตรียมแรงเสริมตามรูปภาพที่ใช้เป็นสื่อ
4. จัดเตรียมแบบบันทึกสำหรับขั้นตอนที่ 1
5. จัดโต๊ะ เก้าอี้ในลักษณะให้ผู้ฝึกที่ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็กมีโต๊ะคั่นกลาง เพื่อวางแรงเสริมและรูปภาพและจัดเก้าอี้อีก 1 ตัว สำหรับให้ผู้กระตุ้นเตือนทางกายนั่งอยู่ด้านหลังเด็ก

วิธีการ

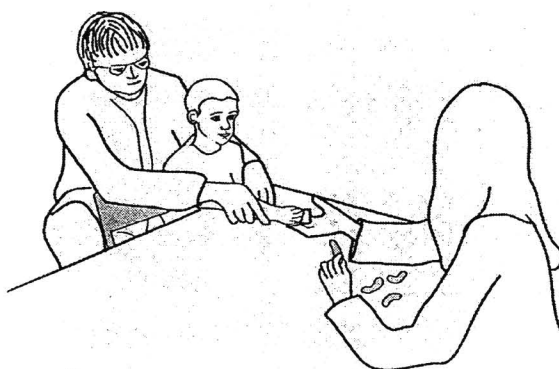
1. ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็ก วางรูปภาพแรงเสริมจำนวน 1 ภาพ ไว้ตรงกลางบนโต๊ะระหว่างเด็กกับผู้ฝึก
2. ผู้ร่วมสนทนาถือแรงเสริมไว้ในมือให้เด็กมองเห็นพร้อมกับแบมืออีกข้างยื่นไปหาเด็ก
3. ผู้กระตุ้นเตือนทางกายจับมือเด็กหยาบภาพ ยื่นและวางภาพบนมือผู้ร่วมสนทนา โดยทั้งผู้ร่วมสนทนาและผู้กระตุ้นเตือนทางกายไม่ใช่คำพูดใดๆกับเด็กทั้งสิ้น
4. เมื่อเด็กวางรูปภาพลงบนมือผู้ร่วมสนทนา ผู้ร่วมสนทนาชูภาพหันภาพไปหาเด็ก สบตาเด็ก ชี้ที่แรงเสริมและบอกชื่อแรงเสริม และส่งแรงเสริมให้เด็กทันที
5. การฝึกครั้งต่อไป ผู้กระตุ้นเตือนทางกายรอเวลาให้เด็กทำประมาณ 5 วินาที โดยใช้การนับ 1 และ 2 และ 3 และ 4 และ 5 ในใจ ถ้าเด็กไม่ทำ ให้ช่วยเหลือเด็กโดยจับมือทำซ้ำเดิม แล้ว

ค่อยๆลดการช่วยเหลือเด็กตามลำดับ จากช่วยเหลือโดยการจับมือเด็ก ⇨ จับข้อมือ ⇨ ตะแแขน / ตะสะอกเด็ก ⇨ ใช้ท่าทางช่วยแนะ

6. เมื่อเด็กเริ่มทำได้ ผู้ร่วมสนทนาค่อยๆลดการแบมือลงจนกระทั่งไม่ต้องแบมือ
7. ฝึกอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง แต่ทุกครั้งใช้ภาพสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนแรงเสริม 30 เที้ยว
8. เปลี่ยนแรงเสริมเมื่อแรงเสริมเดิมเด็กสามารถทำได้เองหรือแรงเสริมเดิมไม่จูงใจให้

เด็กทำกิจกรรม

9. เปลี่ยนผู้ร่วมสนทนา เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่จะสื่อสารกับผู้อื่นได้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนที่1 การเริ่มใช้ภาพแลกเปลี่ยน

ที่มา: จากหนังสือ The Picture Exchange communication System Training Manual (2002) หน้า 71

เทคนิคการฝึก

1. ก่อนการฝึกประมาณ 1- 2 ชั่วโมง ไม่ควรให้เด็กรับประทานอาหารหรือขนม เพราะจะทำให้เด็กอึดทำให้ไม่อยากฝึก
2. แรงเสริมที่ใช้ฝึก ไม่ควรนำไปให้เด็กรับประทานพร้าเพื่อนอกเวลาฝึกเพราะจะทำให้เด็กเบื่อได้ง่ายกลายเป็นแรงเสริมที่หมดประสิทธิภาพ
3. ฝึกให้เด็กรู้จักใช้ภาพแลกเปลี่ยนในสถานการณ์อื่นๆ

เกณฑ์ผ่านไปสู่ขั้นตอนที่2

เด็กสามารถหยิบ ยื่นและวางภาพลงบนมือผู้ร่วมสนทนาได้ด้วยตนเอง 10 ใน 10 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน กับผู้ร่วมสนทนาอย่างน้อย 3 คน โดยใช้แรงเสริมอย่างน้อย 3 ชนิด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเพิ่มระยะทางในการแลกเปลี่ยนภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กสามารถเดินไปหยิบภาพแรงเสริมที่ต้องการออกจากสมุดภาพ แล้วเดินนำภาพไปยื่นให้ผู้ร่วมสนทนา และวางภาพในมือของผู้ร่วมสนทนาได้

การเตรียมการฝึก

1. ใช้ผู้ฝึกจำนวน 2 คน โดยคนหนึ่งเป็นผู้ร่วมสนทนากับเด็ก อีกคนหนึ่งเป็นผู้กระตุ้นเตือนทางกายคอยให้การช่วยเหลือเด็ก

2. จัดเตรียมภาพแรงเสริมที่เด็กชอบจำนวน 1 ภาพใส่ไว้ในสมุดภาพสำหรับเด็กแต่ละคน

3. จัดเตรียมแรงเสริมตามภาพที่ใช้เป็นสื่อ

4. จัดเตรียมแบบบันทึกสำหรับขั้นตอนที่ 2

การฝึกแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนย่อย

2A หยิบภาพแลกกับสิ่งที่ต้องการในระยะ 1 เมตร

2A-1 ผู้ร่วมสนทนาอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร

เด็กหยิบภาพออกจากสมุดภาพแล้วเดินนำภาพไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนาซึ่งอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร เพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้

2A-2 สมุดภาพอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร

เด็กเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพซึ่งอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร แล้วเดินนำภาพไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนา เพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้

2B ระยะห่าง 3 เมตร ในแนวสามเหลี่ยม

เด็กเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพซึ่งอยู่ห่างจากเด็ก 3 เมตร แล้วเดินนำภาพไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนาอยู่ห่างจากสมุดภาพ 3 เมตร เพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้

2C ระยะห่าง 5 เมตร ในแนวสามเหลี่ยม

เด็กเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพซึ่งอยู่ห่างจากเด็ก 5 เมตร แล้วเดินนำภาพไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนาซึ่งอยู่ห่างจากสมุดภาพ 5 เมตร เพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้

2D ระยะห่างคนละห้อง

เด็กเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพแล้วนำภาพไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนาเพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้ เมื่อเด็ก ผู้ร่วมสนทนา และสมุดภาพอยู่คนละห้องกัน

2A แลกเปลี่ยนภาพในระยะห่าง 1 เมตร

2A-1 ผู้ร่วมสนทนาอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กสามารถหยิบภาพออกจากสมุดภาพ แล้วเดินนำภาพไปแลกสิ่ง
ที่เด็กต้องการกับผู้ร่วมสนทนาซึ่งอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร ได้ด้วยตนเอง

วิธีการ

1. ผู้ร่วมสนทนา นั่งตรงข้ามกับเด็ก วางสมุดภาพ ไว้ตรงกลางบนโต๊ะระหว่างเด็กกับผู้
ร่วมสนทนา
2. ผู้ร่วมสนทนาถือแรงเสริมไว้ในมือให้เด็กมองเห็น
3. ผู้กระตุ้นเตือนทางกายช่วยจับมือเด็กเปิดสมุดภาพหยิบภาพออกมา แล้วส่งภาพใส่ใน
มือผู้ร่วมสนทนา โดยทั้งผู้ร่วมสนทนาผู้กระตุ้นเตือนทางกายไม่ใช้คำพูดใดๆกับเด็กทั้งสิ้น
4. ผู้ร่วมสนทนาส่งแรงเสริมให้เด็กทันทีที่เด็กวางรูปภาพลงบนมือผู้ร่วมสนทนาพร้อม
ทั้งชูภาพหันภาพไปหาเด็ก สบตาเด็ก ชี้ที่ภาพแรงเสริมและบอกชื่อแรงเสริม จากนั้นนำภาพใส่ใน
สมุดภาพและวางลงที่เดิมเพื่อฝึกครั้งต่อไป
5. ฝึกครั้งต่อไป ผู้กระตุ้นเตือนทางกายรอเวลาให้เด็กทำประมาณ 5 วินาที โดยใช้นับ
นับ 1 และ 2 และ 3 และ 4 และ 5 ในใจ ถ้าเด็กไม่ทำ ให้ช่วยเหลือเด็กโดยจับมือทำเช่นเดิม แล้ว
ค่อยๆลดการช่วยเหลือเด็ก ตามลำดับ จากช่วยเหลือโดยการจับมือเด็ก ⇨ จับข้อมือ ⇨ แตะแขน/
แตะสอกเด็ก ⇨ ใช้ท่าทางช่วยแนะ
6. เมื่อเด็กเริ่มทำได้ ผู้ร่วมสนทนาค่อยๆขยับออกห่างจากเด็กทีละน้อย จนกระทั่งอยู่
ห่างจากเด็ก 1 เมตร ผู้กระตุ้นเตือนทางกายทำหน้าที่กระตุ้นให้เด็กเดินไปแลกเปลี่ยนภาพกับผู้ร่วม
สนทนาและกลับมาที่เดิมโดยไม่ใช้คำพูดใดๆ

2A-2 สมุดภาพอยู่ห่างจากเด็ก 1 เมตร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กสามารถเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพซึ่งอยู่ห่างจาก
เด็ก 1 เมตร แล้วเดินนำภาพไปแลกสิ่งที่เด็กต้องการกับผู้ร่วมสนทนาได้ด้วยตัวเอง

วิธีการ

1. ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็ก วางสมุดภาพไว้ตรงกลางบนโต๊ะระหว่างเด็กกับผู้
ร่วมสนทนา
2. ผู้ร่วมสนทนาถือแรงเสริมไว้ในมือให้เด็กมองเห็น
3. ผู้กระตุ้นเตือนทางกายจับมือเด็กเปิดสมุดภาพหยิบภาพออกมา แล้วส่งภาพใส่ในมือผู้
ร่วมสนทนา โดยทั้งผู้ร่วมสนทนาและผู้กระตุ้นเตือนทางกาย ไม่ใช้คำพูดใดๆทั้งสิ้น

4. ผู้ร่วมสนทนาส่งเสริมให้เด็กทันทีที่เด็กวางรูปภาพลงบนมือผู้ร่วมสนทนา พร้อมทั้งชูภาพหันไปหาเด็ก สบตาเด็ก ซึ่งภาพส่งเสริมและบอกชื่อส่งเสริม จากนั้นนำภาพใส่ในสมุดภาพและวางลงที่เดิมเพื่อฝึกครั้งต่อไป

5. ฝึกครั้งต่อไป ผู้กระตุ้นเตือนทางกายขอให้เด็กทำประมาณ 5 วินาที โดยใช้การนับ 1 และ 2 และ 3 และ 4 และ 5 ในใจ ถ้าเด็กไม่ทำ ให้ช่วยเหลือเด็กโดยจับมือทำเช่นเดิม แล้วค่อยลดการช่วยเหลือเด็กตามลำดับ จากช่วยเหลือโดยโดยการจับมือเด็ก ⇨ จับข้อมือ ⇨ แตะแขน/แตะศอกเด็ก ⇨ ใช้ท่าทางช่วยแนะ

6. เมื่อเด็กเริ่มทำได้ ค่อยๆเลื่อนสมุดภาพออกห่างจากเด็กทีละน้อย จนกระทั่งเด็กและสมุดภาพอยู่ห่างกัน 1 เมตร ผู้กระตุ้นเตือนทางกายทำหน้าที่กระตุ้นให้เด็กเดินไปนำภาพมาแลกสิ่งที่ต้องการกับผู้ร่วมสนทนาและกลับมานั่งที่เดิมโดยไม่ใช้คำพูดใดๆ

2B ระยะห่าง 3 เมตรและ 2C ระยะห่าง 5 เมตร ในแนวสามเหลี่ยม

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กสามารถเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพซึ่งอยู่ห่างจากเด็ก 3 เมตรแล้วนำภาพไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนาซึ่งอยู่ห่างจากสมุดภาพ 3 เมตร เพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้

วิธีการ

1. จัดสถานที่ให้ผู้ร่วมสนทนา เด็ก และสมุดภาพ อยู่ห่างกัน 1 เมตรในแนวสามเหลี่ยม โดยวางสมุดภาพไว้บนโต๊ะ ผู้ร่วมสนทนาถือส่งเสริมไว้ให้เด็กมองเห็น

2. ผู้กระตุ้นเตือนทางกายพาเด็กเดินไปที่โต๊ะสมุดภาพ เพื่อให้เด็กเปิดสมุดภาพและหยิบภาพออกมา จากนั้นผู้กระตุ้นเตือนทางกายพาเด็กเดินไปหาผู้ร่วมสนทนาเพื่อแลกสิ่งของ แล้วพาเด็กเดินกลับมาที่เดิมโดยไม่ใช้คำพูดใดๆกับเด็กทั้งสิ้น

3. เมื่อเด็กเริ่มทำได้ให้ค่อยๆเพิ่มระยะห่างระหว่างเด็ก ผู้ร่วมสนทนาและสมุดภาพออกในแนวสามเหลี่ยม จนกระทั่งอยู่ห่างกัน 3 เมตรและ 5 เมตรตามลำดับ ขณะเดียวกันผู้กระตุ้นเตือนทางกายต้องค่อยๆลดการช่วยเหลือพาเด็กเดินจนกระทั่งเด็กสามารถเดินไปหาผู้ร่วมสนทนาและกลับมาก็ได้ด้วยตนเอง

2D ระยะห่างคนละห้อง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กสามารถเดินไปหยิบภาพออกจากสมุดภาพแล้วนำไปส่งให้ผู้ร่วมสนทนาเพื่อแลกกับสิ่งที่เด็กต้องการได้ เมื่อเด็ก ผู้ร่วมสนทนาและสมุดภาพอยู่คนละห้อง

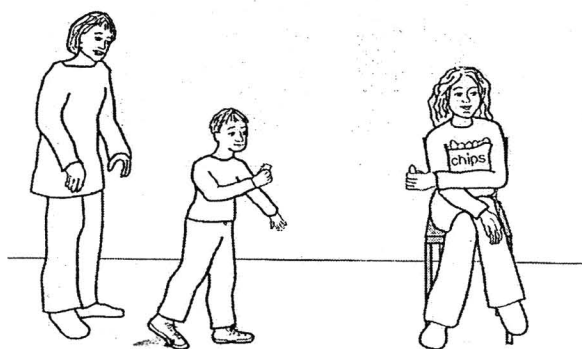
วิธีการ

เป็นการฝึกต่อเนื่องจากขั้นตอน 2C หลังจากที่ได้ฝึกผ่าน 2C มาแล้ว เด็กจะเริ่มเรียนรู้ว่าเมื่อต้องการสิ่งของใดๆเด็กจะต้องใช้ภาพสำหรับสื่อให้ทราบว่าต้องการอะไร โดยเดินไปที่สมุด

ภาพเพื่อหีบรูปภาพแรงเสริมที่ต้องการ แล้วถือภาพนั้นเดินไปหาผู้ร่วมสนทนา เพื่อยื่นและวางรูปภาพใส่มือผู้ร่วมสนทนา ถึงแม้ว่าผู้ร่วมสนทนาจะอยู่ใกล้หรือไกลคนละห้องก็ตาม

เกณฑ์ผ่านไปสู่ขั้นตอนที่ 3

เด็กสามารถเดินไปหีบรูปภาพแรงเสริมที่ต้องการ แล้วถือภาพนั้นเดินไปหาผู้ร่วมสนทนาเพื่อยื่นและวางรูปภาพใส่มือผู้ร่วมสนทนาได้ด้วยตนเองอย่างน้อย 9 ใน 10 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน กับผู้ร่วมสนทนาอย่างน้อย 3 คน โดยใช้แรงเสริมอย่างน้อย 3 ชนิด



ภาพที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเพิ่มระยะทางในการแลกเปลี่ยนภาพ

ที่มา: จากหนังสือ The Picture Exchange communication System Training Manual (2002) หน้า 97

ขั้นตอนที่ 3 การแยกแยะภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กสามารถแยกแยะภาพแรงเสริมที่ต้องการจากสมุดภาพ ยื่นและวางภาพใส่มือผู้ร่วมสนทนาและเลือกหีบเฉพาะสิ่งของที่ตนต้องการนั้นได้ถูกต้อง

การเตรียมการฝึก

1. ใช้ผู้ฝึกจำนวน 1 คนสำหรับเป็นผู้ร่วมสนทนากับเด็ก ไม่ต้องใช้ผู้กระตุ้นเตือนทางกาย
2. จัดเตรียมรูปภาพแรงเสริมเริ่มจาก 2 ชนิดใส่ไว้ในสมุดภาพสำหรับเด็กแต่ละคน
3. จัดเตรียมแรงเสริมตามรูปภาพที่ใช้เป็นสื่อใส่ไว้ในถาดเดียวกัน
4. จัดเตรียมแบบบันทึกสำหรับขั้นตอนที่ 3

วิธีการ

1. ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็ก วางสมุดภาพที่ใส่รูปภาพแรงเสริม 2 ชนิดไว้บนโต๊ะเด็ก ผู้ร่วมสนทนาวางถาดแรงเสริมทั้ง 2 ชนิดใกล้ผู้ร่วมสนทนา
2. เมื่อเด็กเห็นแรงเสริม เด็กจะเปิดสมุดภาพ หีบภาพยื่นและวางภาพบนมือผู้ร่วมสนทนา



3. ผู้ร่วมสนทนาเลื่อนถาดแรงเสริมเข้าไปใกล้เด็กพร้อมกับพูดว่า “เลือก” เพื่อเป็นการอนุญาตให้เด็กเลือกหยิบแรงเสริมตามภาพนั้น

4. ขณะที่เด็กหยิบแรงเสริมที่ตรงกับภาพให้ผู้ร่วมสนทนาสุภาพหันไปหาเด็กพร้อมกับพูดชมเชยว่า “ใช่ (ชื่อเด็ก) ขอ (ชื่อแรงเสริม)” วางภาพลงในสมุดภาพเพื่อฝึกครั้งต่อไป

5. ถ้าเด็กกำลังเอื้อมมือไปหยิบแรงเสริมที่ไม่ตรงกับภาพให้ผู้ร่วมสนทนาสอนการหยิบของให้ถูกต้องโดย

5.1 จับมือเด็กไว้ไม่ให้หยิบผิด

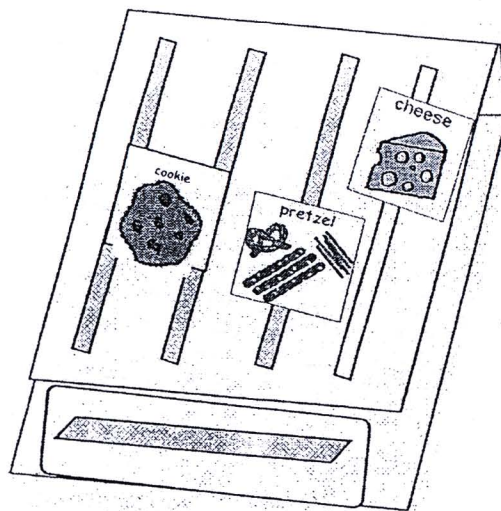
5.2 ชูภาพให้เด็กดู พร้อมกับค่อยๆ เลื่อนภาพมาหาแรงเสริมที่ตรงกับภาพที่ต้องการ โยงสายตาเด็กให้มองสิ่งที่ถูกต้อง

5.3 บอกเด็กว่า “... (ชื่อเด็ก) ... อยากได้.... (ชื่อแรงเสริม)...” จากนั้นวางภาพไว้ในสมุดภาพเพื่อฝึกครั้งต่อไป

6. เมื่อเด็กเริ่มเลือกภาพและหยิบแรงเสริมได้ถูกต้อง ให้สลับตำแหน่งของการวางภาพในทิศทางต่างๆ และเพิ่มจำนวนภาพเป็น 3 4 และ 5 ภาพ

เกณฑ์การผ่านไปสู่ขั้นตอนที่ 4

เด็กสามารถหยิบภาพแรงเสริมที่ต้องการจากสมุดภาพ นำภาพไปยื่นและวางในมือผู้ร่วมสนทนา โดย เลือกหยิบเฉพาะแรงเสริมตามภาพที่ต้องการนั้นได้ถูกต้อง อย่างน้อย 5 ภาพ



ภาพที่ 3 ขั้นตอนที่ 3 ขั้นเลือกภาพ

ที่มา: จากหนังสือ The Picture Exchange communication System Training Manual (2002) หน้า 147

ขั้นตอนที่4 การสร้างประโยค

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กสามารถสร้างประโยคโดยเลือกรูปภาพที่เป็นสัญลักษณ์ของคำว่า “ผมขอ” และภาพแรงเสริมที่ต้องการออกจากสมุดภาพ ติดลงบนกระดานสร้างประโยค เรียงกันอ่านแล้วได้ความหมายว่า “ผมขอ... (ชื่อแรงเสริม)...” แล้วยื่นและวางกระดานสร้างประโยคบนมือผู้ร่วมสนทนาเพื่อแลกกับแรงเสริมที่เด็กต้องการได้

การเตรียมการฝึก

1. ใช้ผู้ฝึกจำนวน 1 คนสำหรับเป็นผู้ร่วมสนทนากับเด็ก ไม่ต้องใช้ผู้กระตุ้นเตือนทางกาย เนื่องจากเด็กเข้าใจวิธีการส่งภาพเพื่อสื่อบอกความต้องการแล้ว
2. จัดเตรียมรูปภาพสัญลักษณ์ของคำว่า “ผมขอ” และภาพแรงเสริมที่เด็กชอบใส่ไว้ในสมุดภาพสำหรับเด็กแต่ละคน อย่างน้อย 20 ภาพ (เริ่มจาก 5 ภาพก่อน)
3. จัดเตรียมกระดานสร้างประโยคขนาด 6 X 12 ซม. ที่ติดแผ่นรองกาวตีนตุ๊กแก (Velcro strip)
4. จัดเตรียมแรงเสริมตามรูปภาพที่ใช้เป็นสื่อ
5. จัดเตรียมแบบบันทึกสำหรับขั้นตอนที่ 4

วิธีการ

ตอน 4A การสร้างประโยคส่วนที่เป็นกรรม โดยนำภาพแรงเสริมมาเรียงต่อท้ายสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” ที่ติดบนกระดานสร้างประโยคไว้แล้ว

1. ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็ก วางกระดานสร้างประโยคที่ติดภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” ที่ด้านซ้ายของกระดานสร้างประโยค ไว้ที่ปกสมุดภาพ และด้านในสมุดภาพมีภาพแรงเสริม 5 ชนิด และวางถาดที่ใส่แรงเสริมทั้ง 5 ชนิด ไว้ใกล้ผู้ร่วมสนทนา
2. เมื่อเด็กเห็นแรงเสริม เด็กจะเปิดสมุดภาพ หยิบภาพ ยื่นและวางบนมือผู้ร่วมสนทนาเพื่อแลกกับแรงเสริมที่ต้องการ
3. ครั้งแรกเมื่อเด็กส่งภาพที่เลือกให้ผู้ร่วมสนทนาทันที ให้ผู้ร่วมสนทนาจับมือเด็กนำภาพที่เลือกไปวางลงบนแผ่นกระดานสร้างประโยคต่อจากรูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” แล้วจับมือเด็กส่งกระดานสร้างประโยคนั้นให้ผู้ร่วมสนทนา
4. ผู้ร่วมสนทนารับกระดานสร้างประโยคจากเด็ก แล้วหันกระดานสร้างประโยคให้เด็กดู จับมือเด็กชี้ภาพพร้อมกับอ่านคำบนกระดานสร้างประโยคซ้ำๆ ชัดๆ ให้เด็กฟังตามภาพที่สร้างเป็นประโยค เช่น ผมขอ – ไข่, ผมขอ – เลย์, ผมขอ – ไข่ย่าง จากนั้นให้แรงเสริมกับเด็ก



5. เมื่อเด็กเริ่มทำได้ ค่อยๆลดการจับมือลง จนกระทั่งเด็กสามารถทำได้ด้วยตนเอง
รวมทั้งเพิ่มจำนวนภาพแรงเสริมขึ้นเรื่อยๆเป็น 20 ภาพ

6. กระตุ้นให้เด็กออกเสียงตาม ถ้าเด็กพูดออกเสียงได้ โดยอาจเริ่มจากเว้นคำสุดท้ายให้
เด็กออกเสียงเอง แล้วเว้นให้ออกเสียงมากขึ้นตามลำดับถ้าเด็กออกเสียงได้

**วิธีการ 4 B การสร้างประโยคที่มีประธาน กริยา กรรมโดยนำภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผม
ขอ” และภาพแรงเสริมมาวางเรียงบนกระดานสร้างประโยค ให้ได้ความหมายว่า “ผมขอ..(ชื่อแรง
เสริม)...”**

1. เมื่อเด็กสามารถติดภาพแรงเสริมต่อจากภาพสัญลักษณ์ “ผมขอ” ได้แล้วให้เตรียม
เฉพาะกระดานสร้างประโยคไว้ที่ปกสมุดภาพ ส่วนรูปภาพสัญลักษณ์ “ผมขอ” ติดไว้ในสมุด
ภาพรวมกับภาพแรงเสริมชนิดต่างๆ

2. ผู้ร่วมสนทนาสอนให้เด็กสร้างประโยคจากภาพ โดยเริ่มตั้งแต่เปิดสมุดภาพ หยิบ
รูปภาพสัญลักษณ์ “ผมขอ” ออกมา ติดลงที่ด้านซ้ายของกระดานสร้างประโยค จากนั้นให้เด็กเลือก
ภาพแรงเสริมที่ต้องการติดลงบนที่ว่างมา แล้วนำกระดานสร้างประโยคนั้นมาแลกแรงเสริมที่เด็ก
ต้องการจากผู้ร่วมสนทนาด้วยวิธีการเดียวกับ ขั้นตอน 4A ข้อ 4

3. ผู้ร่วมสนทนาสอนให้สร้างประโยคจากรูปภาพที่บอกรายละเอียดหรือคุณลักษณะ
ของสิ่งที่เด็กต้องการเพิ่มเติม เช่น ฝึกให้เด็กสร้างประโยคว่า “ผมขอเบน โต๊ะสี่สั้ม” จากรูปภาพ 3 รูป
คือ

3.1 รูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ”

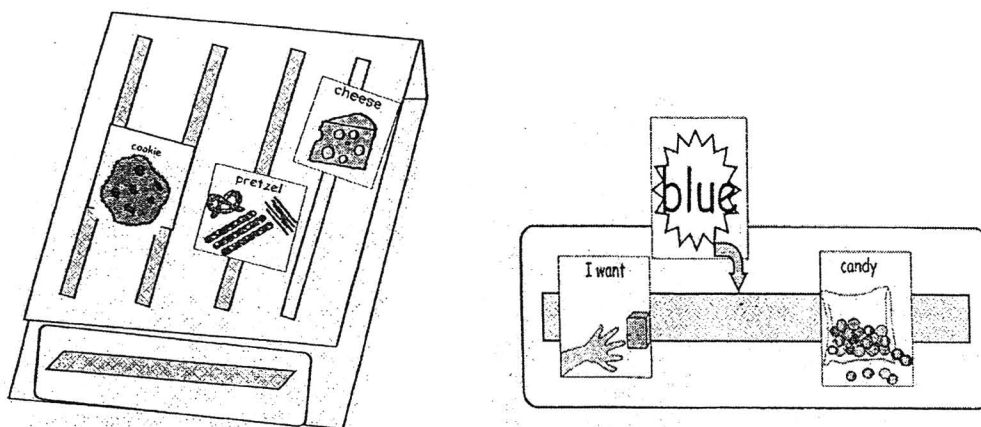
3.2 รูปภาพขนมเบนโต๊ะ

3.3 รูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “สี่สั้ม”

4. ผู้ร่วมสนทนาสามารถแสดงความชื่นชม โดยการตอบรับทราบว่าได้ถูกต้อง
เช่น พูดว่า “ถูกต้อง” หรือ “เก่งมาก” หรือ “ดีมาก”

เกณฑ์ผ่านไปสู่ขั้นตอนที่ 5

เด็กสามารถเลือกรูปภาพที่เป็นสัญลักษณ์ของคำว่า “ผมขอ” และรูปภาพแรงเสริมที่
ต้องการในสมุดภาพ ติดลงบนกระดานสร้างประโยค เรียงกันอ่านได้ความหมายว่า “ผมขอ..(ชื่อแรง
เสริม)...” แล้วนำกระดานสร้างประโยคนั้นไปแลกกับแรงเสริมที่เด็กต้องการจากผู้ร่วมสนทนาได้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 4 การสร้างประโยค

ที่มา: จากหนังสือ The Picture Exchange communication System Training Manual (2002) หน้า 189

ขั้นตอนที่ 5 การตอบคำถามแสดงความต้องการ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กสามารถตอบคำถามที่แสดงความต้องการได้โดยใช้รูปภาพเมื่อถูกถามว่า “จะเอาอะไร” หรือ “อยากได้อะไร” หรือ “ต้องการอะไร”

การเตรียมการฝึก

1. ใช้ผู้ฝึกจำนวน 1 คน สำหรับเป็นผู้ร่วมสนทนากับเด็ก ไม่ต้องใช้ผู้กระตุ้นเตือนทางกายเนื่องจากเด็กเข้าใจวิธีการส่งภาพเพื่อสื่อความต้องการแล้ว
2. จัดเตรียมรูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” และภาพแรงเสริมที่เด็กชอบใส่ไว้ในสมุดภาพสำหรับเด็กแต่ละคน อย่างน้อย 20 ภาพ
3. จัดเตรียมกระดานสร้างประโยคขนาด 6X12 ซม. ที่ติดแผ่นรองกาวตีนตุ๊กแก (Velcro strip)
4. จัดเตรียมแรงเสริมตามรูปภาพที่ใช้เป็นสื่อ
5. จัดเตรียมแบบบันทึกสำหรับขั้นตอนที่ 5

วิธีการ

1. ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็ก ตรงกลางวางสมุดภาพที่ภายในมีรูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” และภาพแรงเสริม 20 ชนิด ส่วนถาดใส่แรงเสริมทั้ง 20 ชนิดวางไว้ใกล้ผู้ร่วมสนทนา
2. ผู้ร่วมสนทนาถามเด็กว่า “อยากได้อะไร” พร้อมกับชี้ไปที่รูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” ทันที สิ่งที่เด็กควรทำได้ คือหยิบรูปภาพคำว่า “ผมขอ” และภาพแรงเสริมที่ต้องการมาวาง

เรียงบนกระดานสร้างประโยคแล้วส่งกระดานสร้างประโยคให้ผู้ร่วมสนทนาเพื่อแลกกับแรงเสริม ด้วยวิธีการเดียวกับขั้นตอน 4A ข้อ 4

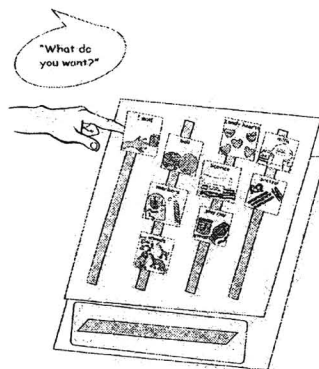
3. ถ้าเด็กเริ่มเรียนรู้การตอบคำถามโดยใช้ภาพได้แล้ว ผู้ร่วมสนทนาไม่ต้องชี้ไปที่รูปภาพสัญลักษณ์คำว่า “ผมขอ” ในขณะที่ถามเด็กว่า “อยากได้อะไร”

4. ถ้าพูดออกเสียงได้ให้ออกเสียงอ่านตามประโยคด้วย ถ้าเด็กทำไม่ถูกผู้ร่วมสนทนาให้การช่วยเหลือตามแนวทางการช่วยเหลือเช่นเดียวกับในขั้นตอน 4 A ข้อ 6

หมายเหตุ ในรายที่เด็กเริ่มพูดได้ตอบเป็นประโยคได้แล้ว ให้ค่อยๆ ถอนภาพออกเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในการตอบคำถามที่แสดงความต้องการโดยการพูดไม่ต้องใช้ภาพ

เกณฑ์การผ่านไปสู่ขั้นตอนที่ 6

เด็กสามารถตอบคำถามที่แสดงความต้องการได้โดยใช้รูปภาพหรือพูดได้ เมื่อถูกถามว่า “จะเอาอะไร” หรือ “อยากได้อะไร” หรือ “ต้องการอะไร” กับแรงเสริมอย่างน้อย 5 อย่าง



ภาพที่ 5 ขั้นตอนที่ 5 การตอบสนองคำถามแสดงความต้องการ

ที่มา: จากหนังสือ The Picture Exchange communication System Training Manual (2002) หน้า 211

ขั้นตอนที่ 6 การตอบคำถามแสดงความคิดเห็น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กสามารถตอบคำถามอื่นๆ ที่นอกเหนือจากคำถามแสดงความต้องการ โดยใช้ภาพได้ เมื่อถูกถามว่า “เห็นอะไร” หรือ “ได้ยินอะไร” กับแรงเสริมอย่างน้อย 3 อย่าง

การเตรียมการฝึก

1. ใช้ผู้ฝึกจำนวน 1 คนสำหรับเป็นผู้ร่วมสนทนากับเด็ก ไม่ต้องใช้ผู้กระตุ้นเตือนทางกายเนื่องจากเด็กเข้าใจวิธีการส่งภาพเพื่อสื่อบอกความต้องการแล้ว

2. จัดเตรียมรูปภาพสัญลักษณ์ของคำว่า “ผมเห็น”, “ผมได้ยิน” และภาพแรงเสริมที่เด็กชอบ ภาพสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ที่เด็กรู้จักและคุ้นเคย ใส่ไว้ในสมุดภาพสำหรับเด็ก

3. จัดเตรียมกระดานจัดเตรียมกระดานสร้างประโยคขนาด 6X12 ซม. ที่ติดแผ่นรอง
กาวตีนตุ๊กแก (Velcro strip)

4. จัดเตรียมแรงเสริมหรือสิ่งของตามภาพที่ใช้เป็นสื่อ

5. จัดเตรียมแบบบันทึกสำหรับขั้นตอนที่ 6

วิธีการ

1. ผู้ร่วมสนทนานั่งตรงข้ามกับเด็ก วางกระดานสร้างประโยคและสมุดภาพไว้บนโต๊ะ
อยู่ตรงกลางระหว่างเด็กและผู้ร่วมสนทนา ภายในสมุดภาพติดรูปภาพสัญลักษณ์คำว่า“ผมเห็น”
และภาพสิ่งของที่จะให้เด็กเห็นไว้ ส่วนสิ่งของที่จะให้เด็กเห็นนั้นให้เก็บไว้ในถุงหรือกล่องที่มีฉลาก
(ในที่นี้จะใช้ลูกบอลเป็นอุปกรณ์)

2. ผู้ร่วมสนทนาหยิบลูกบอลออกมาดูให้เด็กเห็น ถามเด็กว่า “เห็นอะไร” พร้อมกับชี้ไป
ที่รูปภาพสัญลักษณ์คำว่า“ผมเห็น” ทันที

3. สิ่ง que เด็กควรทำได้ คือหยิบรูปภาพสัญลักษณ์คำว่า“ผมเห็น” และรูปภาพลูกบอลออก
จากสมุดภาพ มาติดเรียงกันบนกระดานสร้างประโยค ผู้ร่วมสนทนาพูดว่า “ใช่ ลูกบอล”

4. เมื่อเด็กยื่นกระดานสร้างประโยควางในมือผู้ร่วมสนทนา ผู้ร่วมสนทนาให้เด็กชี้ภาพ
พร้อมกับพูดว่า “ผมเห็นบอล” ผู้ร่วมสนทนาให้แรงเสริมโดยการชมเชยเด็กแต่ไม่ต้องให้ลูกบอล

5. ถ้าเด็กเริ่มเรียนรู้การตอบคำถามโดยใช้ภาพได้แล้ว ผู้ร่วมสนทนาไม่ต้องชี้ไปที่
รูปภาพสัญลักษณ์คำว่า“ผมเห็น” ในขณะที่ถามเด็กว่า “เห็นอะไร”

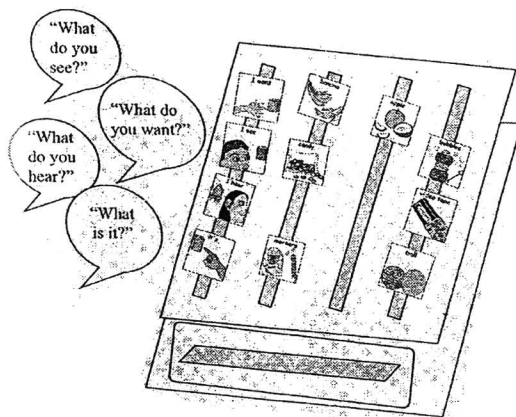
6. ถ้าเด็กพูดออกเสียงได้ให้ออกเสียงอ่าน ตามประโยคด้วย ถ้าเด็กทำไม่ถูกผู้ร่วม
สนทนาให้การช่วยเหลือตามแนวทางการช่วยเหลือเช่นเดียวกับในขั้นตอน 4 A ข้อ 6

7. ฝึกการตอบคำถาม“ได้ยินอะไร” โดยวิธีการเดียวกัน

หมายเหตุ ในราย que เด็กเริ่มพูดได้ตอบเป็นประโยคได้แล้ว ให้ค่อยๆถอนภาพออกเพื่อให้เด็กเกิดการ
เรียนรู้ในการตอบคำถามที่แสดงความคิดเห็นโดยการพูดไม่ต้องใช้ภาพ

เกณฑ์ผ่าน

เด็กสามารถตอบคำถามที่แสดงความคิดเห็นออกมาโดยใช้รูปภาพหรือพูดได้ เมื่อถูก
ถามว่า “เห็นอะไร” หรือ “ได้ยินอะไร”



ภาพที่ 6 ขั้นตอนที่ 6 การตอบคำถามแสดงความคิดเห็น

ที่มา: จากหนังสือ The Picture Exchange communication System Training Manual (2002) หน้า 231

การเผยแพร่นวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม หรือ นวกรรม มาจากคำว่า "นว" หมายถึง ใหม่ “กรรม” หมายถึง การกระทำเมื่อนำสองคำนี้มารวมกันเป็น นวัตกรรม หรือ นวกรรม จึงหมายถึงการกระทำใหม่ๆ ซึ่งผู้ให้ความหมายของคำนี้ไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2552) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า สิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแตกต่างจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ เป็นต้น

กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นแนวความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

โรเจอร์ (Rogers, 1995 อ้างในวันเพ็ญ วรวงศ์พงศา , 2547) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า นวัตกรรมเป็นความคิด วิธีปฏิบัติหรือสิ่งซึ่งรู้ว่าเป็นของใหม่โดยบุคคลหรือผู้อื่นยอมรับ ไม่ว่าความคิดนั้นจะเป็นของใหม่หรือไม่ ตามความเห็นของบุคคล ถ้าบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่ สิ่งนั้นก็จะเป็นนวัตกรรม การพิจารณาว่าสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นนวัตกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา ดังนั้นนวัตกรรมของบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอาจไม่ใช่ นวัตกรรมของบุคคลกลุ่มอื่น ๆ ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของบุคคลนั้นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขาหรือไม่ อีกประการหนึ่งความใหม่ (newness) อาจขึ้นอยู่กับระยะเวลาด้วย สิ่งใหม่ๆ ตาม

ความหมายของนวัตกรรมไม่จำเป็นจะต้องใหม่จริงๆ แต่อาจจะหมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นความคิดหรือการปฏิบัติที่เคยทำกันมาแล้วแต่ได้หยุดกันไประยะเวลาหนึ่ง ต่อมาได้มีการรื้อฟื้นขึ้นมาทำใหม่เนื่องจากเห็นว่าสามารถช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่นั้นได้ ก็นับว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่ได้ ดังนั้น นวัตกรรมอาจหมายถึงสิ่งใหม่ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีผู้ใดเคยทำมาก่อนเลย
- 2) สิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วในอดีตแต่ได้มีการรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่
- 3) สิ่งใหม่ที่มีการพัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม

ความหมายของการเผยแพร่วัตกรรม

โรเจอร์ (Roger, 1995) กล่าวถึงการเผยแพร่วัตกรรม (diffusion of innovation) ว่าเป็นกระบวนการสื่อสารโดยการใช้นวัตกรรมหรือแนวคิดใหม่ๆ ผ่านช่องทางที่เหมาะสมในระหว่างสมาชิกของสังคมนั้น เพื่อให้เกิดการตัดสินใจยอมรับแนวคิดหรือนวัตกรรม (Innovation) และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของตนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

การเผยแพร่วัตกรรมของโรเจอร์มีองค์ประกอบดังนี้

1. นวัตกรรม (innovation) หมายถึง แนวคิด การปฏิบัติ หรือวัตถุ สิ่งของ ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งยอมรับและนำมาใช้ อย่างไรก็ตามนวัตกรรมของบุคคลกลุ่มหนึ่งอาจไม่ใช่นวัตกรรมของบุคคลอื่นก็ได้ สำคัญคือขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา

2. ช่องทางการสื่อสาร (communication channels) อาจรวมถึง การสื่อสารแบบคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง หรือคนหนึ่งไปยังหลายๆคน หรืออาจเป็นการสื่อสารแบบมวลชน เช่น บันทึกรวบรวมเหตุการณ์ หนังสือ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต การสื่อสารแบบมวลชนเป็นวิธีการส่งสารที่ทำให้การเผยแพร่ข้อมูลได้ผลเป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตาม การสื่อสารระหว่างบุคคลโดยการสื่อสารต่อหน้ากัน เป็นการสื่อสารจะสัมฤทธิ์ผลที่สูงที่สุดก็ต่อเมื่อ บุคคลกำลังสื่อสารกันสองคน เช่น พยาบาลระดับบริหาร กับพยาบาลปฏิบัติการ มีบุคลิกลักษณะคล้ายกัน เช่นทัศนคติ การศึกษา สถานะทางสังคม และความชำนาญการในแบบเดียวกัน โรเจอร์ (Roger) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ลักษณะนี้ว่า near-pear คือการที่บุคคลทั้งสองที่มีความคิดเห็น ลักษณะนิสัยใกล้เคียงกันให้คำแนะนำหรือเป็นแบบอย่างให้แก่กันและกัน

3. ช่วงระยะเวลา (time) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการทำความเข้าใจในกระบวนการนำนวัตกรรมที่เผยแพร่มาใช้ และสัมพันธ์กับช่วงเวลาได้แก่ 1) ระยะเวลาตั้งแต่บุคคลหนึ่งได้รับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการพยาบาลโดยใช้การวิจัยเป็นฐานจนบุคคลนั้นตัดสินใจที่จะยอมรับ

หรือปฏิเสธกิจกรรมนั้นๆ 2) ความสามารถในการริเริ่มของบุคลากรหรือกลุ่มบุคคลซึ่งเป็นตัวกำหนดระยะเวลาที่ต้องการในการปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติ 3) จำนวนบุคลากรในหน่วยงานดูแลสุขภาพที่ยอมรับกิจกรรมนั้นๆ ในช่วงเวลาที่กำหนดมา

4. ระบบสังคม (social system) คือหน่วยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามจุดหมาย ตัวอย่างเช่นเจ้าหน้าที่พยาบาลปฏิบัติงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพเพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากที่สุดภายใต้การวางแผนการดูแลของหน่วยสุขภาพนั้นๆ ในทุกหน่วยงานมักมีแกนนำหรือผู้นำทางความคิดที่จะคอยเสนอแนวคิดใหม่ๆ และยอมมีผู้นำที่จะคัดค้านการเปลี่ยนแปลงด้วย การที่จะค้นหาการยอมรับกิจกรรมที่ใช้การวิจัยเป็นฐานนั้นเจ้าหน้าที่พยาบาลต้องระบุผู้ที่จะเป็นผู้นำทางความคิดและสำรวจการยอมรับในบุคคลนั้นๆ ด้วย ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงมักถูกมองว่าเป็นผู้นำทางความคิดเนื่องจากมีความชำนาญทางคลินิก ระดับการศึกษาสูง และมีความรู้ทางด้านวิจัย

กระบวนการการเผยแพร่นวัตกรรม

เบอร์น และ โกรฟ ได้กล่าวถึงกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์ (Roger, 1995) ในการนำมาใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้ (Roger as cited in Burns & Grove, 2005)

1. ระยะเวลาให้ความรู้ (knowledge state) เป็นระยะที่บุคคลหรือกลุ่มคนเริ่มมีความรู้จัก และตระหนักเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ โดยการสื่อสารที่เป็นทางการต่างๆ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงวิชาการ โทรทัศน์ หนังสือ จดหมายข่าว และสื่อสารที่ไม่เป็นทางการภายในองค์กร จากพยาบาลไปสู่บุคคลอื่นที่มีประสิทธิภาพ ในการขยายการเรียนรู้ งานวิจัยต่างๆ ทำให้บุคคลหรือกลุ่มคนมีความรู้ ความตระหนักในงานวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์นั้นๆ

2. ระยะเวลาโน้มน้าว (persuasion stage) เป็นระยะที่บุคคลเกิดทัศนคติเกี่ยวกับนวัตกรรม เห็นคุณค่าประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นๆ โดยที่พยาบาลและผู้ปฏิบัติงานแสดงถึงทัศนคติเกี่ยวกับผลการวิจัย การชี้ให้เห็นคุณค่า ประโยชน์ของงานวิจัยที่จะนำมาใช้ในองค์กร และมีองค์ประกอบของการยอมรับในด้านประโยชน์ของงานวิจัยที่นำมาใช้ ความง่ายในการใช้ การใช้ร่วมกันได้ ไม่ซับซ้อน รวมถึงความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในองค์กร

3. ระยะตัดสินใจ (decision stage) เป็นระยะที่บุคคลหรือกลุ่มคนตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น โดยคำนึงถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งได้แก่ 1) ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (relation advantage) 2) การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (compatibility) 3) ความซับซ้อน (complexity) คือระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้ 4) การทดลองได้ (trialability) คือระดับของนวัตกรรมที่

สามารถมองเห็นผลจากการทดลองปฏิบัติเพื่อให้เห็นผลจริง 5) การสังเกตได้ (observability) คือระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นกระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. ระยะลงมือปฏิบัติ (implementation stage) เป็นระยะที่บุคคลนำนวัตกรรมนั้นไปปฏิบัติโดยตรง โดยอ้อม หรือดัดแปลง ซึ่งแบ่งได้ 3 ลักษณะดังนี้

4.1 การนำไปใช้โดยตรง (direct application) หมายถึง การนำนวัตกรรมไปใช้ในการปฏิบัติโดยไม่มีการดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนในการปฏิบัติเลย พยาบาลสามารถนำไปใช้ได้โดยตรง

4.2 การนำไปใช้ทางอ้อม (indirect application) หมายถึง การที่ความรู้ที่ได้จากการวิจัย หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ทำให้พยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรม จึงมีการนำผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของงานเพิ่มมากขึ้น

4.3 การดัดแปลงและสร้างชิ้นใหม่ (reinvention) การที่ผู้ปฏิบัติได้มีการดัดแปลงความรู้จากงานวิจัยหรือนวัตกรรม เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและเป็นสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับการปฏิบัติงานของตน เพื่อให้เข้ากับสภาพการปฏิบัติงานของตน

5. ระยะยืนยันผลหรือระยะการประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมหรือตัดสินใจที่จะใช้ต่อหรือหยุดใช้นวัตกรรมนั้น (confirmation stage) เป็นการประเมินผลโดยผู้ปฏิบัติจะเป็นผู้ประเมินประสิทธิผลนั้น เพื่อประเมินว่านวัตกรรมนั้นตอบสนองความต้องการหรือไม่ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจที่ใช้ต่อหรือหยุดใช้นวัตกรรม

กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

โรเจอร์ (Rogers, 1995) กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (The Innovation Decision Process) ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลหรือหน่วยที่ทำหน้าที่ตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมรับทราบว่านวัตกรรมเกิดขึ้นและทราบถึงหลักการทำงานของนวัตกรรมนั้น บุคคลหรือหน่วยตัดสินใจจะสร้างทัศนคติต่อนวัตกรรมนั้น เช่น สนใจหรือไม่สนใจต่อนวัตกรรม จากนั้นจะทำการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมโดยบุคคลหรือหน่วยตัดสินใจได้เข้าไปมีส่วนร่วมในนวัตกรรมนั้นแล้ว เช่น ได้ทดลองนวัตกรรมนั้นแล้วพร้อมที่จะตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น หากยอมรับในนวัตกรรมนั้นบุคคลหรือหน่วยตัดสินใจจะนำนวัตกรรมนั้นมาใช้งาน หากการนำนวัตกรรมไปใช้งานเกิดประโยชน์แก่ผู้ทดลองใช้ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนสุดท้ายของการตัดสินใจยอมรับว่านวัตกรรมคือการใช้งานนวัตกรรมนั้นอย่างถาวร โดยในขั้นนี้บุคคลหรือหน่วยตัดสินใจจะแสวงหาความมั่นใจในการตัดสินใจนำนวัตกรรมนั้นมาใช้ อย่างไรก็ตาม เมื่อบุคคลหรือหน่วยตัดสินใจมาถึงขั้นนี้อาจกลับสู่ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้อีกได้ นวัตกรรมที่มัก



ได้รับความสนใจและยอมรับนำไปใช้อย่างกว้างขวางโดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้ (Rogers, 1995 อ้างใน ทิศนา แคมณี . 2545)

1. เป็นนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและยากจนเกินไป ความยากง่ายของนวัตกรรมมีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับนำไปใช้ หากนวัตกรรมนั้นมีลักษณะที่ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย ใช้ได้ง่าย ใช้ได้สะดวก การยอมรับนำไปใช้ก็มักเกิดขึ้นได้ง่าย ไม่ต้องใช้เวลาในการเผยแพร่มากนัก
2. เป็นนวัตกรรมที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายจนเกินไป นวัตกรรมที่มีค่าใช้จ่ายสูงย่อมได้รับการยอมรับและนำไปใช้น้อยกว่านวัตกรรมที่มีค่าใช้จ่ายถูกกว่า
3. เป็นนวัตกรรมที่สำเร็จรูป นวัตกรรมที่อำนวยความสะดวกในการใช้มักได้รับการยอมรับและนำไปใช้มากกว่านวัตกรรมที่ผู้ใช้จะต้องนำไปจัดทำเพิ่มเติม ซึ่งผู้ใช้จะต้องใช้เวลาจัดเตรียมเพิ่มขึ้น
4. เป็นนวัตกรรมที่ไม่กระทบกระเทือนต่อบริบทเดิมมากนัก นวัตกรรมที่มีผลกระทบต่อบริบทเดิมมาก จำเป็นต้องปรับหรือเปลี่ยนแปลงบริบทเดิมมาก การนำไปใช้ย่อมยากกว่านวัตกรรมที่ไม่มีผลกระทบต่อบริบทเดิมมากนัก
5. เป็นนวัตกรรมที่มีคนเกี่ยวข้องไม่มากนัก นวัตกรรมใดที่ต้องอาศัยคนหลายกลุ่มเข้ามาช่วยเหลือเกี่ยวข้องด้วย ทำให้ผู้ใช้ต้องประสานงานหลายฝ่าย การใช้ที่ขึ้นกับคนหลายฝ่ายย่อมทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้ จึงทำให้การยอมรับหรือการใช้นวัตกรรมนั้นยากขึ้น
6. เป็นนวัตกรรมที่ให้ผลชัดเจน นวัตกรรมที่ส่งผลเป็นรูปธรรมเห็นได้ชัดเจน มักได้รับการยอมรับสูงกว่านวัตกรรมที่ให้ผลไม่ชัดเจน

ซึ่งการศึกษารั้วนี้ได้้นำนวัตกรรม โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกปฐมวัยของ พนิดา รัตนไพโรจน์และคณะ (2549) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมดังกล่าวสามารถช่วยให้เด็กออทิสติกมีความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจนำนวัตกรรมดังกล่าว เนื่องจากเด็กออทิสติกร้อยละ 80 มีปัญหาด้านการสื่อสาร ถึงแม้จะได้รับการฝึกพูดแล้วเด็กก็ยังไม่สามารถพูดสื่อสารได้ โดยเฉพาะในเด็กออทิสติกที่พูดไม่ได้ก่อนอายุ 5 ปี จะมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี และถ้าเด็กอายุ 7 ปี แล้วยังไม่พูด โอกาสที่เด็กคนนั้นจะพูดได้จะน้อยมาก (Maurice อ้างใน กนกวรรณ บุญศรี, 2549) ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะนำโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารต่อความสามารถในการสื่อความหมายของเด็กออทิสติกปฐมวัยของ พนิดา รัตนไพโรจน์และคณะ (2549) ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กออทิสติกมีความสามารถในการสื่อสารเพิ่มขึ้น มาเผยแพร่ที่สถาบันพัฒนาการเด็ก ราชนครินทร์ โดยใช้กรอบแนวคิดการเผยแพร่ นวัตกรรมของโรเจอร์ (Roger, as cited in Burns & Grove, 2005) โดยนำมาทดลองใช้กับเด็กออทิสติกอายุ 5-7 ปี ที่มีระดับความรุนแรงระดับปานกลาง

ขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งถ้านวัตกรรมนี้มีประสิทธิผลสามารถเห็นผลการเปลี่ยนแปลงชัดเจนก็จะเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้ง่าย

กรอบแนวคิดทฤษฎี

ปัญหาการใช้ภาษาและการสื่อสารในเด็กออทิสติกเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ เด็กออทิสติกร้อยละ 80 มีปัญหาการสื่อสาร การส่งเสริมให้เด็กพูดเป็นวิธีการสื่อความหมายที่สำคัญที่สุดแต่ถ้ายังไม่สามารถพูดได้จำเป็นต้องหาวิธีการอื่นมาทดแทนเพื่อให้เด็กสามารถบอกความต้องการได้ การศึกษาครั้งนี้จึงนำโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารมาใช้ในส่งเสริมพัฒนาการด้านการสื่อสารให้กับเด็กออทิสติก ซึ่งโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารใช้หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขโดยการลงมือกระทำ (operant conditioning) ของเบอร์ริส เอฟ สกินเนอร์ (Burhus F. Skinner) มีแนวคิดที่ว่าถ้าบุคคลใดทำพฤติกรรมแล้วได้ผลลัพธ์เป็นสิ่งที่พึงพอใจจะทำให้บุคคลนั้นทำพฤติกรรมซ้ำบ่อยๆ ซึ่งการได้รับสิ่งที่พึงพอใจเรียกว่า ตัวเสริมแรง (reinforcement) โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารในเด็กออทิสติก ที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นโดยฟรอสและบอนดี (Frost & Bondy) โดย พนิดา รัตนไพโรจน์และคณะ (2549) ได้นำมาทดลองใช้ในเด็กออทิสติกปฐมวัยของหอผู้ป่วยออทิสติกสถาบันราชานุกูล เพื่อนำมาเข้าใช้ในหน่วยงาน โดยผู้ศึกษาใช้กรอบแนวคิดการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์ (Roger, as cited in Burns & Grove, 2005) ซึ่งมีขั้นตอนการเผยแพร่ 5 ระยะดังนี้ 1) ระยะให้ความรู้ (knowledge stage) 2) ระยะโน้มน้าว (persuasion stage) 3) ระยะตัดสินใจ (decision stage) 4) ระยะปฏิบัติ (implementation stage) 5) ระยะยืนยัน (confirmation stage) และวัดประสิทธิผลจากการประเมินความสามารถด้านการสื่อสารของเด็กออทิสติกและประเมินความคิดเห็นของบุคลากรทีมสุขภาพที่มีส่วนร่วมในการนำนวัตกรรมโปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารไปใช้กับเด็กออทิสติกตามกรอบแนวคิดของโรเจอร์ในประเด็น 1) ประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (relative advantage) คือ นวัตกรรมนั้น ๆ จะทำให้เกิดประโยชน์มากขึ้น 2) การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (compatibility) คือ สามารถผสมกลมกลืนกับลักษณะความเป็นอยู่เดิมของผู้ใช้นวัตกรรมได้ ไม่ขัดกับค่านิยม ความเชื่อ ประสพการณ์และความต้องการของผู้ใช้ 3) ความซับซ้อน (complexity) คือ ระดับของความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีความยากง่ายต่อการเข้าใจและการนำไปใช้ 4) การทดลองได้ (trialability) คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นผลจากการทดลองปฏิบัติเพื่อให้เห็นผลได้จริง 5) การสังเกตได้ (observability) คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็น

กระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม หากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสารในเด็กออทิสติกก็จะเป็นข้อมูลสนับสนุนที่จะนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในหน่วยงานเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กออทิสติกที่มารับบริการได้รับการส่งเสริมให้มีความสามารถด้านการสื่อสารเพิ่มขึ้นต่อไป