

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะพัฒนาทักษะทางการสื่อสารของเด็กออทิสติกจากการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามหัวข้อดังนี้

1. เด็กออทิสติก
 - 1.1 ความหมายของเด็กออทิสติก
 - 1.2 สาเหตุของการเกิดภาวะออทิสซึม
 - 1.3 ระบาดวิทยา
 - 1.4 การวินิจฉัยอาการออทิสซึม
 - 1.5 ลักษณะอาการของเด็กออทิสติก
 - 1.6 ลักษณะอาการของเด็กออทิสติกแต่ละช่วงอายุ
 - 1.7 ความบกพร่องทางการสื่อสารของเด็กออทิสติก
2. การสื่อสาร
 - 2.1 ความหมายของการสื่อสาร
 - 2.2 ประเภทของการสื่อสาร
 - 2.3 ระบบและองค์ประกอบของการสื่อสาร
 - 2.4 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร
 - 2.5 ความสำคัญของการสื่อสาร
3. การฝึกโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร
 - 3.1 ความหมายของป้ายกระดานสื่อสาร
 - 3.2 การฝึกโดยการประยุกต์วิธีแลกเปลี่ยนรูปภาพในการสื่อสาร
 - 3.3 ขั้นตอนในการฝึกด้วยป้ายกระดานสื่อสาร
 - 3.4 ประโยชน์ของการสอนโดยป้ายกระดานสื่อสาร
4. ทฤษฎีและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร
 - 4.1 ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory)
 - 4.2 เทคนิคการขัดเกลาพฤติกรรม (Shaping)
 - 4.3 เทคนิคการชี้แนะ (Prompting)

- 4.4 การรับรู้ทางสายตา (Visual Perception)
- 4.5 การพัฒนาทักษะทางภาษาโดยการแลกเปลี่ยนรูปภาพ (PECS)
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เด็กออทิสติก

1.1 ความหมายของเด็กออทิสติก

กระทรวงศึกษาธิการสหรัฐอเมริกา ค.ศ. 1991 ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านการสื่อสารด้วยภาษาทั้งภาษาถ้อยคำและไม่ใช่ภาษาถ้อยคำ ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถสังเกตเห็นอาการได้ชัดเจนตั้งแต่อายุก่อน 3 ปี (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2543 : 211 อ้างอิงจาก Handmen et al.: 367)

วินัดดา ปิยะศิลป์ (2537 : 10) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า เด็กที่เป็นโรคออทิสซึม ซึ่งเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางพัฒนาการ มีความล่าช้าทางพัฒนาการทางภาษามีการแยกตัวจากสังคม มีความผิดปกติของประสาทรับรู้ทำให้การแปลผลข้อมูลจากประสาทรับสัมผัสผิดพลาดไปจากปกติ มีผลต่อพัฒนาการทางการพูดและภาษา

เพ็ญแข ลืมศิลา (2540 : 1) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่าเป็นเด็กที่มีความผิดปกติและความล่าช้าทางพัฒนาการด้านสังคม การสื่อความหมาย ภาษาและจินตนาการ ซึ่งสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางกายภาพ เนื่องจากสมองบางส่วนทำหน้าที่ผิดปกติไป

ชาติรี วิฑูรชาติ (2543 : 117) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า คือ เด็กที่เป็นโรคทางจิตเวช เด็กที่มีความรุนแรงมาก

กรมวิชาการ (2543 : 1) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า เป็นเด็กที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับพัฒนาการทางการสื่อสาร ภาษา สังคมและอารมณ์เป็นอย่างมาก จะมีพฤติกรรมแปลก ๆ สื่อสารไม่เข้าใจ พูดซ้ำ หรือไม่พูด

ฮวง (Huang, 2545 : 4) ให้ความหมายของคำว่า เด็กออทิสติก หมายถึงเด็กที่มีความบกพร่องสามด้าน คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ความบกพร่องทางการสื่อสาร และพฤติกรรม โดยจะแสดงออกให้เห็นก่อนอายุ 3 ปี

ผดุง อารยะวิญญู (2546 : 1) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาประเภทหนึ่งในลักษณะที่แตกต่างไปจากการศึกษาที่ให้กับเด็กปกติ

ทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นการบกพร่องทางการสื่อความหมาย การใช้สีหน้าท่าทางหรือการใช้ภาษา
ถ้อยคำ ปัญหาทางพฤติกรรมที่แปลก ๆ ซ้ำ ๆ

สมาคมเด็กออทิสติกอเมริกา (Autism Society of America : www.autism-society.org.
2003) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่ามีลักษณะเด่น 5 ประการคือ

1. พัฒนาการล่าช้าหรือมีพัฒนาการไปในทางถดถอย
2. แสดงปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะแปลก ๆ หรือหลีกเลี่ยง
การมองเห็น มีปฏิกริยาต่อเสียงที่ได้ยิน มีการรับรู้ด้านการสัมผัสหรือความเจ็บปวดในลักษณะ
ที่มากหรือน้อยเกินไป หรือไม่แสดงปฏิกริยาตอบโต้ใด ๆ ต่อสิ่งเร้าที่กล่าวแล้ว
3. แสดงอาการสนใจต่อตนเองหรือกระตุ้นตนเองโดยไม่ให้ความสนใจต่อสิ่งที่

อยู่รอบตัว

4. มีปัญหาการพูดและภาษา
5. ไม่สามารถแสดงปฏิกริยาโต้ตอบผู้คน สิ่งของหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ

(ผดุง อารยะวิญญู, 2541 : 152 ; อ้างอิงถึงใน Pitro and Freedman : 1978)

อัมพร เบญจพลพิทักษ์ ให้ความหมายของคำว่า ออทิสติก (Autistic) ว่าเป็น กลุ่ม
อาการที่แสดงความคิดปกติกของพัฒนาการของ เด็กๆ ลักษณะอาการของคนที่เป็นออทิสติก คือ
ชอบแยกตัว อยู่กับตัวเอง ไม่พูดหรือติดต่อดสื่อสาร ทางภาษากายกับคนอื่น และมีปัญหาด้าน
พฤติกรรม

ซีเกล (Siegle, 1996 : 9) ให้ความหมายของคำว่าออทิสติก หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการ
บกพร่องในด้านอารมณ์ความรู้สึก การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความสนใจและภาษา

ออทิสซึมอินโฟรคอตคอม (Autisminfo.com, 2002) ให้ความหมายของเด็กออทิสติก
ว่าเป็นความคิดปกติทางชีววิทยา และความบกพร่องของสมอง ทางด้านการสื่อสาร สังคม และ
มีความผิดปกติอยู่ในระดับรุนแรง

สุจริณ เย็นสวัสดิ์ (2548 : 9) ให้ความหมายของเด็กออทิสติกว่า เด็กออทิสติก คือ
เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านภาษาและการสื่อสาร
และจินตนาการ ซึ่งแสดงให้เห็นก่อนอายุ 3 ปี โดยการมีพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากเด็กใน
วัยเดียวกันอย่างมาก

จากความหมายของเด็กออทิสติก สรุปได้ว่า เด็กออทิสติก คือ เด็กที่มีความบกพร่อง
ทางพัฒนาการด้านการสื่อสาร ภาษา ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น และด้านจินตนาการ ซึ่งแสดง
ให้เห็นก่อนอายุ 3 ขวบ โดยมีพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากเด็กในวัยเดียวกัน

และความไม่สมดุลของสารเคมีของระบบประสาท และยังพบความผิดปกติบางตำแหน่งในสมองในส่วนที่เรียกว่า Vermis ซึ่งอยู่ใน Cerebellum ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาในการเรียนรู้ สยามเฮลท์คอทเน็ต (Siamhealth.net. 2546) สรุปสาเหตุของอาการออทิสซึมไว้ดังนี้ สมองของคนเราเริ่มสร้างและพัฒนาตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิจนกระทั่งเกิด โดยสมองแต่ละส่วนจะมีเซลล์ประสาทที่กำหนดหน้าที่พิเศษไปฝังตัว หลังจากนั้นเซลล์เหล่านี้จะแบ่งตัวมากขึ้น และมีใยประสาทเป็นตัวเชื่อมเซลล์ประสาท สมองจะส่งงานโดยปล่อยสาร neurotransmitters ที่รอยต่อของเซลล์ประสาท สาเหตุที่เป็นไปได้คือ เซลล์ประสาทไป อยู่ผิดที่ทำงานให้การทำงานของสมองผิดปกติ

คูลิต ลิขนะพิชิตกุล (2545 : 15) กล่าวถึงสาเหตุของ โรคออทิสซึมไว้ว่า สามารถแยกแยะแนวทางในการวิจัย 3 แนวทางดังนี้

1. บังคับภายนอกตัวเด็ก เช่น การติดเชื้อ เชื้อโรคที่ถูกส่งสลับบ่อยที่สุดคือ เชื้อไวรัส
2. บังคับภายในตัวเด็กเอง เช่น การทำงานของสมอง กระบวนการทางชีวเคมีสารต่าง ๆ ในร่างกาย
3. บังคับทางพันธุกรรม แต่ยังไม่สามารถอธิบายได้ว่า ความผิดปกติที่พบนั้นทำให้เกิดโรคได้อย่างไร

สิทธิศักดิ์ ตันมณี (www.autisticthailand.com. 2546) ได้เรียบเรียงสาเหตุสรุปสาเหตุของการเกิดภาวะออทิสซึมไว้ดังนี้

1. สาเหตุทางพันธุกรรม ซึ่งอยู่ในระหว่างการศึกษา ค้นคว้า ยังไม่พบคำตอบที่ชัดเจน แต่พบว่าฝาแฝดเกิดจากไข่ใบเดียวกัน ถ้าคนหนึ่งเป็นออทิสติก อีกคนจะเป็นด้วย
2. เป็นโรคติดเชื้อ แต่ปัจจุบันยังไม่พบว่าเป็นเชื้อชนิดใด
3. เกิดจากระบบประสาทวิทยา จากการศึกษา พบว่ามีความผิดปกติในสมอง 3 แห่งคือ limbic system, cerebellum, และ cerebellar Circuits ซึ่งบริเวณพื้นที่ทั้ง 3 แห่งมีความผิดปกติ ดังนี้คือ
 - 3.1 มี Purkinji Cell เหลือน้อย
 - 3.2 มีวงจรเซลล์ประสาทซึ่งพบได้ในตัวอ่อนเท่านั้น และวงจรนี้จะเชื่อมระบบประสาทส่วนกลางทั้งหมด
 - 3.3 มีเซลล์ประสาทเพิ่มขึ้นจำนวนมากในบริเวณ limbic system,

hippocampus , amygdale ความผิดปกติด้านพัฒนาการของสมองตั้งแต่ยังเป็นตัวอ่อน ในระยะ 30 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลให้ limbic system ไม่มีการพัฒนา limbic system เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การรับรู้ ความจำ เมื่อบริเวณนี้ผิดปกติ จึงมีผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคม ภาษา และการเรียนผิดปกติไป

3.4 Neurochemical Causes (สารประกอบทางเคมีในระบบประสาท) พบว่า Neurotransmitters บางตัว สูงผิดปกติ ได้แก่ serotonin, dopaminergic, และ endogenous opioid system

3.5 การบาดเจ็บก่อนคลอด ระหว่างคลอด และหลังคลอด

กีวมีน, ลีช, และ สตีเวนสัน (Cumine, Leach, & Stevenson. 2003 : 3) กล่าวว่า ยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน แต่อาการออทิสซึม ไม่ได้เกิดจากสาเหตุเพียงสาเหตุเดียวแต่มี สิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการของโรคที่เป็นไปได้คือ สาเหตุทางชีววิทยา ขณะตั้งครรภ์ของมารดาและการคลอด ระบบประสาทวิทยา และสารเคมีในระบบประสาท

สุจริณ เย็นสวัสดิ์ (2548 : 9) กล่าวว่า สาเหตุของการเกิดภาวะออทิสซึมว่ายังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดแต่มีความเชื่อว่าจะเกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท ระบบชีววิทยา และระบบสมองทำงานผิดปกติ และการติดเชื้อต่าง ๆ ของมารดาก่อน และขณะคลอด ส่งผลทำให้เด็กเกิดความบกพร่องในพัฒนาการด้านต่าง ๆ และมีพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากพัฒนาการของคนทั่วไป

จากสาเหตุของการเกิดภาวะออทิสซึม สรุปได้ว่า การเกิดภาวะออทิสซึมยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ คือ สาเหตุทางชีววิทยา การติดเชื้อต่าง ๆ ของมารดาก่อน และขณะคลอด และสารเคมีในระบบประสาท จึงส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากพัฒนาการของเด็กปกติทั่วไป

1.3 ระบาดวิทยา

เพ็ญแข ลิ่มศิลา (2545 : 20) กล่าวว่าพบสัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึม 1 : 2,000 ซึ่งหมายถึงในจำนวนเด็ก 2,000 คน จะพบเด็กออทิสติก 1 คน พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในอัตราส่วน เด็กชาย : เด็กหญิง = 4 – 5 : 1

วินัดดา ปิยะศิลป์ (2537 : 11) กล่าวว่าพบสัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึมในสังคมมีจำนวน 4 – 5 คน ต่อ 10,000 คน

สันติภาพ ไชยวงศ์เกียรติ (2546 : <http://badpitt23444.exteen.com>) กล่าวว่าพบสัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึมมีจำนวน 4 – 5 ใน 10,000 คน และพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงในอัตราส่วนเด็กชาย : เด็กหญิง = 4 – 5 : 1

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (2546 : 10) กล่าวว่าพบสัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึม 4 : 1,000 ของเด็กทั่วไป พบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง โดยมีอัตราส่วนเด็กชาย : เด็กหญิง = 4 - 5 : 1

สมาคมออทิสติกอเมริกา (Autism Society of America : www.autism-society.org. 2006) กล่าวว่า พบสัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึม 2 – 6 : 1,000 พบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง โดยมีอัตราส่วนเด็กชาย : เด็กหญิง = 4 : 1

สมาคมจิตแพทย์อเมริกา (America Psychiatric of Association, 1996 : 68 - 69) อธิบายว่าพบ สัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึม 2 – 5 : 10,000 และพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง โดยมีอัตราส่วน เด็กชาย : เด็กหญิง = 4 – 5 : 1

ซานอร์ (Shaner, 2000 : 44) กล่าวว่าพบ สัดส่วนของการเกิดโรคออทิสซึม 2 – 5 : 10,000 พบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงในอัตราส่วน เด็กชาย : เด็กหญิง = 5 : 1

บลูไซคอปคอม (Bluepsy.com, 2003) กล่าวว่าพบ สัดส่วนของการเกิด โรคออทิสซึม 4 – 6 : 10,000 พบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงในอัตราส่วน เด็กชาย : เด็กหญิง = 3 : 1

จากการระบาดวิทยาที่กล่าวมา สรุปได้ว่า สัดส่วนของการเกิด โรคออทิสซึมมีโอกาสเกิด ได้ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง ซึ่งอาการของ โรคในเด็กหญิงจะมีระดับความรุนแรงมากกว่า และพบได้ในทุกประเทศ ทุกเชื้อชาติ ทุกฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

1.4 การวินิจฉัยอาการออทิสซึม

เพ็ญแข ลีมศิลา (2545 : 15 - 20) กล่าวว่า การวินิจฉัยโรคออทิสซึมมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. การซักประวัติอย่างละเอียดจากพ่อแม่หรือผู้ใกล้ชิดเด็ก โดยบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการตั้งครรภ์ของมารดา การคลอด การเลี้ยงดู พัฒนาการด้านร่างกาย สังคม และการสื่อความหมาย การแสดงพฤติกรรมของเด็กขณะที่อยู่ที่บ้าน มีบุคคลในครอบครัวมีปัญหาเหมือนเด็กหรือไม่ ประวัติการเจ็บป่วยของเด็ก การกระทบกระเทือนต่อสมอง

2. การตรวจและประเมินเพื่อวินิจฉัย แพทย์ควรให้เด็กเดิน วิ่ง เล่น ได้อย่างอิสระ

3. การสังเกตพฤติกรรมเพื่อวินิจฉัย โดยการสังเกตว่าพบพฤติกรรมต่าง ๆ

ต่อไปนี้เป็นลักษณะที่น้อยหรือมากเกินไป

3.1 ด้านร่างกาย ถ้ามีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไปมักเกี่ยวข้องกับปัญหาของสุขภาพและปัญหาการรับประทานอาหาร เช่น การเคี้ยวอาหารไม่เป็น คายอาหารไม่เป็น บางคนรับประทานอาหารไม่รู้จุกจิก

3.2 การเคลื่อนไหวร่างกายที่มีความผิดปกติ เช่น วิ่งหรือเดินอย่างไม่มีความหมาย โยกตัว กระดิกนิ้ว โบกมือไปมา บางคนนั่งเฉย บางคนงุ่มง่ามทกสั่มบ่อย

3.3 การแสดงออกทางสังคมและความสัมพันธ์กับบุคคล เด็กอาจแสดงพฤติกรรม 3 แบบ คือ แยกตัว โดดเดี่ยว หรือสมยอมจนเหมือนตุ๊กตาที่ไม่มีชีวิตจิตใจ หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนมากเกินไป โดยแสดงให้เห็นพฤติกรรมที่ผิดปกติ

3.4 การตอบสนองต่อการใช้ตา เช่น หลีกเลียงการสบตา จ้องมองแบบผิดปกติ มองเลื่อนลอย ขอมมองแสงสว่างหรือสิ่งที่หมุน ๆ มองสิ่งของใกล้ตามากเกินไป

3.5 การตอบสนองต่อการฟัง ไม่ตอบสนองต่อเสียงบุคคลหรือตอบสนองต่อเสียงบางเสียงมากเกินไป

3.6 ตอบสนองต่อรสชาติ กลิ่น สัมผัส เช่น คมหรือเลียสิ่งที่ไม่ใช่อาหาร ชอบหมกมุ่นต่อการสัมผัสบางอย่างแต่ไม่รับรู้การสัมผัสจากบุคคล บางคนทนต่อความเจ็บปวดบางคนแสดงความเจ็บปวดมากเกินไป

3.7 การสื่อความหมาย ไม่สามารถสื่อความหมาย ไม่เข้าใจสีหน้าท่าทางของผู้อื่น พูดไม่ได้ ไม่พูดเลียนแบบ บางคนพูดซ้ำซาก

3.8 พฤติกรรมซ้ำ ๆ จะแสดงไม่เหมือนกันเช่น ชอบดูโฆษณาทางทีวี ซ้ำ ๆ ต้องนั่งที่เดิมทุกครั้ง

3.9 การจินตนาการ ไม่สามารถสมมติการเล่น เล่นของเล่นไม่เป็นการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมและการแสดงออกทางอารมณ์ เด็กจะปรับตัวได้ยากเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมแสดงอารมณ์ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงโดยไม่ทราบสาเหตุ

3.10 ด้านสติปัญญา มีความสามารถด้านต่าง ๆ ถ้าซ้ำมีความสามารถ พิเศษบางด้านโดดเด่น

4. การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ การตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการหรือเครื่องมือพิเศษ ไม่ใช่เพื่อการวินิจฉัย แต่ทำเพื่อประกอบการรักษา

5. การตรวจสอบทางจิตวิทยาเพื่อดูความสามารถระดับสติปัญญา ทำเมื่อเด็กสามารถพูดและเรียนรู้ได้

6. การตรวจสอบการไคยีน

ศรีเรื่อน แก้วกั้ววาล (2545 : 213 - 214) ได้กล่าวถึงข้อบ่งชี้การวินิจฉัยอาการของ เด็กออทิสติก จิตแพทย์จะใช้ข้อบ่งชี้ตามคู่มือวินิจฉัย (DSM – IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 4th ed.) ไว้ดังนี้

เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้ เป็นเด็กที่ต้อง ได้รับการรักษาจากแพทย์ควบคู่ไปกับการเรียน การสอน โดยครู การจำแนกเด็กออกจากเด็กปกติหรือเด็กพิเศษกลุ่มอื่นจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะ เด็กออทิสติก อาจมีอาการบางอย่างร่วมกับเด็กกลุ่มอื่น เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กสมาธิสั้น เด็กที่มีความผิดปกติทางภาษา ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวินิจฉัยโดยแพทย์ลง ความเห็นอย่างน้อย 2 คน (2 ใน 3 คน)

พฤติกรรมบ่งชี้ภาวะออทิสติก

1. จำนวนข้อบ่งชี้

1.1 ต้องมีลักษณะอย่างน้อย 6 ข้อ จากลักษณะบ่งชี้ 12 ข้อ ใน 2.1, 2.2, และ 2.3 รวมกัน

1.2 ต้องมีลักษณะอย่างน้อย 2 ข้อในข้อ 2.1

1.3 ต้องมีลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อในหัวข้อ 2.2 และ 2.3

2. ข้อบ่งชี้ 2.1, 2.2, 2.3

2.1 ความบกพร่องในพฤติกรรมทางสังคมด้านต่าง ๆ

2.1.1 มีความบกพร่องในพฤติกรรมสื่อสารที่ไม่ใช้ภาษาพูด หลาย ๆ อย่างรวมกัน เช่น การแสดงออกทางสีหน้า ภาษากาย การสบตา การสื่อสารด้วยภาษา (Gesture)

2.1.2 ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวัยได้อย่าง

เหมาะสม

2.1.3 ไม่รู้จักความสนุก ความสนใจ ความสำเร็จ (Accomplishment)

ร่วมกับคนอื่นได้

2.1.4 ไม่มีปฏิริยาตอบโต้ แลกเปลี่ยนเชิงสังคม และอารมณ์กับ บุคคลอื่นทั้งร่วมวัยและต่างวัย (ไม่รู้จักให้ ไม่รู้จักรับ)

2.2 ความบกพร่องในพฤติกรรมด้านภาษา

2.2.1 พัฒนาการทางการพูดช้าหรือไม่มีพัฒนาการใด ๆ เลย

(ทั้งนี้ไม่นับความพยายามในการชดเชยด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น การใช้ท่าทาง)

2.2.2 ในกรณีที่มิพัฒนาการทางภาษาพูดบ้างก็ไม่มีความสามารถที่จะเริ่มต้นสนทนา หรือดำเนินการสนทนา

2.2.3 ใช้คำพูซ้ำ ๆ ภาษาซ้ำ ๆ ใช้ภาษาแปลก ๆ

2.2.4 ขาดความสามารถในการเล่นหลายอย่าง เช่น เล่นสมมติ เล่นเลียนแบบเชิงสังคมที่เหมาะสมกับวัยของตน

2.3 มีพฤติกรรมที่ซ้ำซาก จำเจ ไม่ก็อย่างทั้งในด้านความสนใจ และกิจกรรม

2.3.1 หมกมุ่นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งซ้ำ ๆ อย่างผิดปกติ

2.3.2 ขาดความยืดหยุ่นในชีวิตประจำวัน

2.3.3 มีกิริยาอาการทางการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ เป็นแบบเดียวกัน เช่น ลูบหน้า คัดนิ้ว กัดนิ้ว ค้างคัม

2.3.4 หมกมุ่นไม่หยุดหย่อนกับชิ้นส่วนของวัตถุสิ่งของ เครื่องเล่น เช่น ล้อรถ เกม เป็นต้น

3. มีความผิดปกติหรือความล่าช้าในพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างน้อย 1 ด้าน

3.1 ด้านสังคม

3.2 ด้านภาษา

3.3 ด้านการเล่นสมมติ

3.4 ต้องแสดงออกตั้งแต่ก่อนอายุ 3 ขวบ

4. ความผิดปกติดังกล่าวต้องไม่ใช่ความผิดปกติตามคำนิยามของ Rett's Disorder Childhood Disintegrated Disorder

ชาติรี วิฑูรชาติ (2540 : 117, 119) กล่าวว่า การวินิจฉัยใช้อาการและการตรวจของแพทย์และการซักประวัติแม่เป็นหลักสำคัญ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการวินิจฉัยและสถิติความผิดปกติทางจิตของสมาคมจิตแพทย์อเมริกา (DSM IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (CAPA) แนวทางในการวินิจฉัยดังนี้

1. ซักประวัติจากพ่อแม่อย่างละเอียด โดยเฉพาะพัฒนาการด้านต่าง ๆ
2. ตรวจสภาพจิตและสังเกตพฤติกรรมเด็ก
3. ตรวจร่างกายทั่วไปและระบบประสาท
4. ตรวจการได้ยิน

5. ตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น การตรวจคลื่นสมอง

คลายคิโล (Klykyllo, 2000 : 590 – 591 ; อ้างอิงจาก รุ่งนภา ทรัพย์สุพรรณ. 2540 : 14) กล่าวว่าการวินิจฉัยภาวะออทิสซึมต้องมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. ชักประวัติอย่างละเอียดเกี่ยวกับพัฒนาการด้านภาษา สังคมและการเล่นประวัติของโรคทางจิตเวชและระบบประสาทของคนในครอบครัว
2. ตรวจร่างกายเพื่อค้นหาโรคทางระบบประสาท โรคหัวใจ ฯลฯ
3. ประเมินทางจิตเวช เช่น ใช้แบบประเมินเพื่อวินิจฉัยภาวะออทิสซึม การทดสอบทางสติปัญญา
4. ประเมินด้านภาษา
5. ตรวจการได้ยิน
6. ตรวจการเห็น

สรุปข้อบ่งชี้ในการวินิจฉัยเด็กออทิสติกเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเด็กออทิสติกอาจมีอาการบางอย่างร่วมกับ เด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่น ๆ จึงต้องมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ และมีแพทย์เป็นผู้ลงความเห็นอย่างน้อย 2 ใน 3 คน ในการตัดสินวินิจฉัย

1.5 ลักษณะอาการของเด็กออทิสติก

ซูชิน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 16) ได้กล่าวถึงลักษณะของเด็กออทิสติกมีดังนี้

1. สูญเสียปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
 - 1.1 ไม่สามารถแสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นได้ เช่น ไม่มีการสบตาผู้อื่น ไม่มีการแสดงออกทางสีหน้า หรือกิริยาท่าทาง
 - 1.2 ไม่มีความสามารถที่จะผูกมิตรกับผู้อื่นได้ ไม่มีเพื่อน เล่นกับเพื่อนไม่เป็น
 - 1.3 ขาดความสามารถในการแสวงหาความสนุกสนานกับผู้อื่น ไม่แสดงความสนใจที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่สามารถทำประโยชน์ต่อส่วนรวมร่วมกับผู้อื่นได้
 - 1.4 ไม่สามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมเมื่ออยู่ในสังคม
2. สูญเสียความสามารถทางการสื่อสาร
 - 2.1 มีความล่าช้า หรือไม่มีพัฒนาการทางภาษาพูดเลย หรือไม่สามารถใช้กิริยาท่าทางในการสื่อถึงผู้อื่นได้
 - 2.2 ในรายที่พูดได้แล้ว ไม่สามารถที่จะสนทนาได้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจและเหมาะสม
 - 2.3 มักจะพูดซ้ำ ๆ ในสิ่งที่ตนอยากพูดโดยไม่สนใจว่าจะมีผู้ฟังเข้าใจหรือไม่

2.4 ไม่สามารถเล่นบทบาทสมมติได้ด้วยตนเอง หรือไม่สามารถเล่นเลียนแบบที่เคยพบเห็น ได้อย่างเหมาะสมกับวัย

3. มีพฤติกรรมและความสนใจซ้ำ ๆ

3.1 มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ อย่างเดียวมากกว่า มีความสนใจอย่างใดอย่างหนึ่งที่ผิดปกติอย่างเด่นชัด เช่น สนใจมองใบพัดของพัดลมที่กำลังหมุนอยู่ได้ทั้งวัน

3.2 ไม่สามารถยืดหยุ่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เคยทำซ้ำ ๆ เป็นประจำได้ โดยจะต้องทำตามขั้นตอนเหมือนเดิมทุกครั้ง

3.3 มีการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ เช่น กระดิกนิ้วมือ สะบัดปลายนิ้วมือ โบกมือไปมา การเขย่งเท้าแล้วหมุนไปรอบ ๆ เป็นต้น

3.4 มีความสนใจเกี่ยวกับส่วนใดส่วนหนึ่งของวัตถุหรือของเล่น เช่น หมุนล้อใดล้อหนึ่งเล่นโดยไม่สนใจส่วนอื่น ๆ

ออทิสซึมไทยคอกคอม (autismthai.com. 2006) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมบ่งชี้ออทิสติกในขวบปีแรก ไว้ดังนี้

1. เด็กดูคนไม่ได้ไม่ดี
2. เสียบเลข ดีเกินไป
3. ไม่สนใจให้ใครกอดครีค
4. ไม่แสดงท่าทางหรือส่งเสียงเรียก
5. ไม่สนใจใคร แต่บางรายอาจติดคนมากจนผิดปกติ
6. เด็กไม่สบตา
7. ไม่แสดงท่าทางหรือส่งเสียงเรียก
8. ไม่สนใจที่จะให้ใครอุ้ม
9. ไม่ตอบสนองทางด้านอารมณ์
10. ไม่ลอกเลียนแบบ
11. ไม่ส่งเสียงไม่อ้อแอ้
12. ชี้นิ้วไม่เป็น
13. เรียกให้คนอื่นเล่นด้วยไม่เป็น
14. ท่าทางเฉยเมยไร้อารมณ์เมื่อถูกชักชวนให้เล่น
15. ไม่แสดงอาการดีใจให้เห็นหรือทักทายคนที่เด็กชอบ หรือหากแสดงออกก็มากเกินไป

เกินไป

16. ผูกพันกับสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่งซ้ำ ๆ เล่นคิดเชือกฟาง ไข่ม้วน ผ้าอ้อม ถ้าดึงออกจะกรี๊ดร้องอยู่นาน

17. ความรู้สึกของคนเลี้ยงดูว่าเด็กต่างจากคนอื่น หมายถึงผู้เลี้ยงสังเกตได้ว่าเด็กไม่เหมือนคนอื่น

นอกจากนี้ ยังมีพฤติกรรมอื่น ๆ ที่บ่งชี้ว่า เด็กที่อายุเกิน 1 ขวบ ขึ้นไป อาจเป็นโรคออทิสซึม ได้คือ

1. ไม่สนใจสิ่งแวดล้อมและบุคคล ชอบแยกตัวเล่นกับคนอื่นไม่เป็น เช่น เข้ามาในห้องก็ไม่สนใจว่ามีใครอยู่ วิ่งเล่นกับสิ่งของ ไม่กลัวใคร หรือถ้ากลัวก็กลัวมากเกินไป
2. เด็กไม่สามารถชี้นิ้วบอกถึงความต้องการ
3. เด็กเล่นสมมติไม่เป็น เช่น เล่นตุ๊กตา หรือไม่เข้าใจว่าควรจับตุ๊กตาใน

ลักษณะใด

4. ไม่สามารถแสดงความรู้สึกร่วมกับบุคคลอื่นได้ เมื่อมีกิจกรรมกลุ่มเด็กจะไม่สนใจ

หากสังเกตพบว่าลูกมีพฤติกรรมข้างต้นเกิน 2 ข้อ พ่อแม่ควรปรึกษาแพทย์ทันที

1.6 ลักษณะอาการของเด็กออทิสติกแต่ละช่วงอายุ

สุชินัน เบ็นสวัสดิ์ (2548 : 17) ได้กล่าวถึงลักษณะอาการของเด็กออทิสติกในแต่ละช่วงอายุไว้ดังนี้

วัยทารกอายุ 2 – 3 เดือน

1. เด็กจะแสดงอาการขาดความสนใจต่อบุคคลรอบตัว ไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ใด ๆ ทั้งสิ้น
2. เมื่อพ่อ แม่พยายามพูดหรือเล่นด้วย เด็กไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ใดใด ไม่ยิ้ม ไม่ส่งเสียงอ้อแอ้เหมือนเด็กปกติทั่วไป แต่อาจส่งเสียงอยู่คนเดียวได้นาน ๆ

อายุ 1 ปี

1. พูดออกเสียงเป็นคำไม่ได้
2. บางคนชอบจ้องแสงสว่างจ้าได้นาน ๆ
3. ไม่สามารถทำตามหรือเลียนแบบสิ่งที่พ่อแม่สอนง่าย ๆ ได้ เช่น คบมือ โบกมือ
4. เด็กบางคนสามารถเลียนเสียงคำศัพท์ต่าง ๆ ที่ได้ยิน แต่ไม่สามารถสื่อความหมายได้

5. เด็กบางคนอาจแสดงอาการกลัวสิ่งของที่ไม่เป็นอันตราย เช่น กลัวสไลด์สีหนึ่งมากเกินไป กลัวหลอดไฟฟ้า
6. เด็กบางคนมีปฏิกิริยารับรู้อย่างรวดเร็วกับเสียงบางเสียง เช่น เสียงเคาะพื้น เสียงขูดแกรก ๆ ซ้ำ ๆ
7. เด็กบางคนไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองใด ๆ ทั้งสิ้น นั่งนิ่งเฉยไม่หันตามเสียงเรียก ไม่ยิ้มหรือหัวเราะต่อการหยอกเย้า

อายุ 2 – 3 ปี

1. ช่วงนี้สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมที่ผิดปกติได้ชัดเจนขึ้น
2. เมื่อเริ่มเดินได้ จะชอบเข่งเท้าเดิน ปลายเท้า หรือหมุนรอบ ๆ ตัว
3. วิ่งเข่งขาแบบม้าย่อง ชอบปีนป่าย แต่กลัวการขึ้นลงบันได
4. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น จะทักทายคนอย่างผิดปกติ เช่น เข้าไปจับรองเท้า หรือดมรองเท้า เลียนาฬิกา คิงหมผู้อื่น
5. ปฏิบัติต่อสิ่งที่มีชีวิตเหมือนวัตถุ ถ้าปล่อยให้เล่นกับสัตว์เลี้ยงจะเกิดอันตรายกับเด็กได้ เนื่องจากเด็กไม่รู้ว่าสิ่งใดเป็นอันตราย
6. เด็กจะพูดได้ซ้ำ หรือไม่พูดเลย หรือพูดโดยใช้ภาษาของตนเอง
7. ถ้าเด็กพูดได้มักจะพูดเลียนแบบ หรือถามคำถามเดิมซ้ำ โดยไม่ฟัง คำตอบได้ตอบไม่เป็น ไม่สบตาใคร หรือจ้องมองจนดูเหมือนจะดูไปจากตัวบุคคล
8. ไม่มีการแสดงออกทางอารมณ์ผ่านสีหน้า ท่าทาง ยิ้ม หรือการหัวเราะไม่เป็น หน้าตาเฉย
9. เด็กมีความลำบากในการเปลี่ยนอาหาร จะรับประทานอาหารซ้ำ ๆ หรือแม้แต่รสของอาหารเปลี่ยนไปก็จะปฏิเสธทันที ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการนอน การขับถ่าย

อายุ 4 – 5 ปี

1. เด็กไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนได้
2. ไม่สามารถเล่นกับเพื่อนวัยเดียวกันได้นาน
3. เด็กจะแยกตัวอยู่ในโลกของตัวเองตามลำพังเด่นชัดขึ้น มีท่าทางแปลก ๆ มากขึ้น
4. เด็กไม่รู้จักหนี หรือป้องกันตัวเองจากภัยต่าง ๆ

อายุ 6 – 9 ปี

1. อารมณ์ของเด็กจะดีขึ้น เข้าใจได้มากขึ้น ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ น้อยลง
2. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและสื่อความหมายได้ดีขึ้น
3. ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ก็จะสามารถมีพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ดีขึ้น

เด็กในกลุ่มนี้จะมีพัฒนาการช้ามาก โดยเฉพาะด้านภาษา การพูด และการสื่อสารกับบุคคลอื่น พัฒนาการทางสังคม กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก และการเรียนรู้ เพราะผลการชะงักของพัฒนาการทางด้านภาษาและสังคมตั้งแต่ยังเล็ก จะส่งผลต่อพัฒนาการด้านอื่น ๆ

1.7 ความบกพร่องทางการสื่อสารของเด็กออทิสติก

ลักษณะภาษาและการสื่อสารของเด็กออทิสติก เด็กออทิสติกมีความสามารถในการสื่อสารแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล แต่ความคิดปกติกทางด้านภาษาและการพูดมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นปัญหาด้านความเข้าใจและด้านการพูดสื่อภาษาด้านความเข้าใจภาษา เป็นปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจคำพูดของผู้อื่น และปัญหาการเข้าใจท่าทางที่ผู้อื่นแสดงประกอบคำพูด เด็กออทิสติกจะมีความล่าช้าของพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาอยู่นานกว่าจะเริ่มเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ส่วนมากจะเริ่มเข้าใจคำพูดของผู้อื่น เมื่ออายุประมาณ 5 ขวบ ด้านการพูดสื่อภาษา เด็กออทิสติกเริ่มพูดล่าช้ากว่าเด็กปกติ

ลักษณะการพูดของเด็กออทิสติกส่วนใหญ่เป็นการพูดเลียนแบบทำให้เด็กไม่สามารถโต้ตอบ หรือใช้คำพูดสนทนากับผู้อื่นได้ เด็กไม่สามารถถามคำถาม หรือตอบคำถาม ได้ การพูดเลียนแบบคำพูดของผู้อื่นเป็นลักษณะการพูดที่พบบ่อยในกลุ่มเด็กออทิสติก เด็กเลียนแบบคำพูดตลอดจนวรรคตอน ตลอดจนนำเสียงสูงต่ำ หนักเบา ได้เหมือนทุกอย่างเด็กออทิสติกบางคนพูดเลียนแบบได้ตรงกับ สถานการณ์ที่ต้องใช้คำนั้นจริง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจผิดคิดว่าเด็กสามารถพูดได้

เพ็ญแข ลืมศิลา (2540 : 17 - 19) กล่าวถึงความบกพร่องทางการสื่อสารของเด็กออทิสติกไว้ดังนี้

1. ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมการสื่อความหมายได้เลย เช่น การส่งเสียงอือ ออ ไม่มีการแสดงออกทางใบหน้า เช่น แสดงอาการ โกรธ หรือการพอใจด้วยการยิ้ม หรือหัวเราะ
2. การสื่อความหมายที่ไม่ใช้คำพูดนั้น มีความผิดปกติอย่างชัดเจน เช่น ไม่มีการสบตาบุคคลทั่วไป เด็กจะมองผ่านไปดูเหมือนตาแฉ่งไปมา หรือเด็กบางคนจะจ้องตาตอบ

แต่เป็นแบบมอซาร์ท

3. มีความผิดปกติอย่างชัดเจนในการเปล่งเสียงพูด เกี่ยวกับความดังของเสียง ระดับเสียง เสียงเน้น ความเร็ว ช้า จังหวะ และเสียงสูงต่ำ ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนเด็กออทิสติกหลายคน มีเสียงในระดับเดียวกัน บางคนจะทำเสียงสูงต่ำคล้ายเสียงคนตรี บางคนพูดระดับเสียงสูงมากอย่างเดียว หรือระดับต่ำมากอย่างเดียว

4. เด็กออทิสติกจะขาดจินตนาการในการเล่น ปกติเด็กวัย 3 ขวบขึ้นไปสามารถเล่นเลียนแบบผู้ใหญ่ได้ เช่น การทำกับข้าว การขายของ การเล่นเป็นครอบครัว มีพ่อ แม่ ลูก เป็นต้น แต่เด็กออทิสติกจะเล่นโดยการสมมติไม่เป็น การสร้างมโนภาพในการฟังนิทาน หรือการเล่นนิทานเกี่ยวกับการสร้างจินตนาการ

5. มีความผิดปกติอย่างชัดเจนในรูปแบบเนื้อหาของการเล่น มีการพูดซ้ำซากการพูดที่วกวนไปมาอย่างเดิม พูดเลียนแบบทันที พูดเลียนแบบโทรทัศน์โดยการจดจำ

6. ไม่มีความสามารถในการสนทนากับใครได้นาน มักพูดแต่เรื่องที่ตัวเองสนใจ เช่น ท่องหนังสือที่เรียนมาทั้งหมด โดยไม่สนใจว่าใครจะฟังหรือไม่ บางรายจะพรวดพราดแต่เรื่องใดโนเสาร์ชนิดต่าง ๆ เรื่องจรวด หรือ เรื่องที่อ่านและจำมาจากหนังสือ

ชาญวิทย์ พรนภดล (2545 : 1 - 7) กล่าวถึงความผิดปกติทางการใช้ภาษาในการสื่อสารของเด็กออทิสติกกับบุคคลอื่นไว้ว่า แต่ละรายมีความแตกต่างกันอย่างมาก ตั้งแต่ไม่สามารถพูดได้เลย จนถึงพูดได้ชัดเจนเหมือนคนปกติ ประมาณร้อยละ 50 ไม่สามารถพูดได้ตั้งแต่เด็กจนโตมักจะมีประวัติว่าเด็กไม่เคยส่งเสียงอ้อแอ้ในวัยขวบปีแรก ในรายที่พูดได้ก็มักจะแสดงออกถึงความผิดปกติของการใช้ภาษาโดยมักพูดคนเดียว หรือใช้ถ้อยคำที่ตัวเองเข้าใจเพียงคนเดียว

รจนา ทรรทรานนท์ (2537 : 30 - 34) กล่าวถึงความผิดปกติทางการใช้ภาษาและการพูดของเด็กออทิสติกไว้ว่า เด็กออทิสติกจะเริ่มพูดช้ากว่าอายุ เด็กปกติ จะเริ่มพูดเป็นคำเมื่ออายุประมาณ 1 ปี แต่เด็กออทิสติกยังไม่พูดแม้อายุ 2 ปีแล้วอาจยังไม่พูด เด็กออทิสติกอาจสร้างคำพูดของตนเองขึ้นมา แต่เด็กไม่ได้ใช้สื่อความหมายกับผู้อื่น ความผิดปกติของการพูดในเด็กแต่ละรายมีความแตกต่างกันมาก ตั้งแต่เด็กที่ไม่สามารถพูดได้เลยจนถึงพูดได้ชัดเจนเหมือนคนปกติ ในรายที่พูดไม่ได้มักจะแสดงถึงความผิดปกติของการใช้ภาษาและด้านการพูดสื่อสาร ใช้ถ้อยคำที่มีแต่ตัวเด็กเท่านั้นที่เข้าใจ

สันติภาพ ไชยวงศ์เกียรติ (2546 : online) กล่าวว่าเด็กออทิสติกเป็นเด็กที่มีความล่าช้าในการพูด ในการแสดงกิริยาอาการ ได้ตอบกับผู้อื่น เด็กที่พูดได้แล้ว ไม่สามารถสนทนาโต้ตอบ

ได้อย่างเหมาะสมและมักจะพูดซ้ำ ๆ ในสิ่งที่ตนเองสนใจ ไม่สนใจคนฟัง ไม่สามารถ พูดเล่น หรือเลียนแบบถ้อยคำที่พบในสังคมได้อย่างเหมาะสม

สุนทรา อมราพิทักษ์ (2545 : 3) กล่าวถึงลักษณะภาษาของเด็กออทิสติกไว้ดังนี้

1. พูดซ้ำ (Echolalia)
2. มีคำศัพท์เฉพาะตัว
3. มีการสลับที่
4. มีโครงสร้างประโยคที่ผิด
5. ไม่สามารถนำภาษาไปใช้ให้ถูกต้องตามกาลเทศะได้
6. อาจมีความผิดปกติทางการออกเสียง (Articulation) เสียง (Voice) หรือ

การคิดอย่าง (Fluency) ได้

แอร์รอนส์ และ กิเทน (Arons & Gittens. 1999 : 9) กล่าวถึงความบกพร่องทางการสื่อสารของเด็กออทิสติกไว้ดังนี้

1. ขาดการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น
2. มีข้อจำกัดในการสื่อสาร จะสื่อสารเมื่ออยากได้ในสิ่งที่ต้องการ
3. พูดในสิ่งที่ เป็นความจริง ไม่มีจินตนาการ พูดสิ่งที่สนใจโดยไม่ได้ออกและรับฟังบุคคลอื่น พูดไม่ตรงกับประเด็นกับสถานการณ์

4. พูดเก่ง แต่ไม่สนใจที่จะพูดกับผู้อื่น มีความลำบากในการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ในการสนทนากับผู้อื่น

สถาบันผู้บกพร่องทางการสื่อสารและอาการหูหนวก (National Institute on Deafness and Other Communication Disorder. 2003 : online) กล่าวถึงความผิดปกติ ทาง การสื่อสารของเด็กออทิสติกไว้ว่า ปัญหาของเด็กออทิสติกแต่ละคนมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาและพัฒนาการทางสังคม บางคนไม่สามารถพูดได้ บางคนพูดไม่หยุด หรือพูดเฉพาะเรื่องที่ตัวเองสนใจเท่านั้น เด็กออทิสติกจะ ไม่มีปัญหา หรือมีปัญหาน้อยในเรื่องวิธีการออกเสียง ปัญหาส่วนใหญ่ของเด็กออทิสติกคือการใช้ถ้อยคำ การเข้าใจความหมายของประโยค การใช้โทนเสียงและจังหวะของเสียง

ลูจิริน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 32) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติก ว่า พัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกมีความแตกต่างในแต่ละบุคคล และส่วนมากมักจะมีปัญหาในการสื่อสารซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในแง่ของการวินิจฉัยและการพยากรณ์

ของโรค ความล่าช้าในการเริ่มพูดและลักษณะการพูดของเด็กเป็นตัวบ่งชี้อย่างหนึ่ง ความรุนแรงของโรค การฟื้นตัวจากอาการออทิสซึม และการปรับตัวทางสังคมของเด็ก

จากความบกพร่องทางทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก สรุปได้ว่า เด็กออทิสติก มีปัญหาทางการสื่อสารทั้งทางด้านภาษาท่าทางและภาษาพูด ในการสื่อสารของเด็กออทิสติกแต่ละรายมีความแตกต่างกันอย่างมาก ตั้งแต่ไม่สามารถพูดได้เลย จนพูดได้อย่างชัดเจนเหมือนคนปกติ

2. การสื่อสาร

2.1 ความหมายของการสื่อสาร

พจนานุกรมศัพท์ภาษาอังกฤษฉบับเวบสเตอร์ (Webster's Ninth New Collegiate Dictionary, 1989 : 266 ; อ้างอิงจาก วิลเลียม วิวกตายน. 2540 : 27) ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่า คือกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล โดยผ่าน สัญลักษณ์ เครื่องหมาย หรือพฤติกรรม

วิจิตร อาวะกุล (<http://lib.kru.ac.th>. 2546) ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่า การสื่อสาร Communication มาจากคำว่า Communis หรือ Commonness ซึ่งแปลว่า ร่วมกัน หรือเหมือนกัน นั่นคือ การสื่อสารมุ่งที่จะให้ความคิดความเข้าใจของผู้อื่นให้เหมือนกับความคิดความเข้าใจของเรา เพราะตามธรรมชาติของมนุษย์ได้รับข่าวสารอย่างเดียวกันแต่จะเข้าใจ และความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ กันไป

ตุจิตรา จรจิตรา (www.ocsc.go.th. 2546) มนุษย์ย่อมมีการติดต่อสื่อสารกัน เพื่อทำให้รับรู้ เรื่องราวอันมีความหมายร่วมกัน ทั้งเรื่องราวในอดีต ปัจจุบัน หรือในอนาคต รวมทั้งการตอบสนองต่อการรับรู้ เรื่องราวของมนุษย์ นั้นมักรับรู้ โดยอาศัยคำพูด ภาษาท่าทาง และภาษาเขียน ส่วนการตอบสนองที่เกิดขึ้น มักเป็นผลที่สืบเนื่องตามมา เมื่อมนุษย์ ได้รับรู้ความหมาย

เบญจมาศ พระธานี (2545: 37) ให้ความหมายของการสื่อสารว่า เป็นการถ่ายทอดและรับความรู้สึกนึกคิด ความต้องการทัศนคติ และประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่กันและกัน การสื่อสารมีหลายวิธี เช่น การพูด การเขียน การใช้ภาษาสัญลักษณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2542 : 6) ให้ความหมาย การสื่อสารหมายถึง กระบวนการในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างมนุษย์ภายใต้สภาพแวดล้อมที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะการณ์ได้

วาสนา จันทรสว่าง และ ทศนีย์ อิศรสุขศรี (2532 : 2) ให้ความหมายไว้ว่า การสื่อสาร มาจากรากศัพท์ภาษาละตินคือ Communis ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Common แปลว่า เหมือนกัน ร่วมกัน หรือ คล้ายคลึงกัน เราสื่อสารเพื่อการมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร เรื่องราวต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ในความหมายของข่าวสารที่ตรงกัน

ชนิตต์ อาคมานนท์ (2528 : 95) ให้ความหมายไว้ว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการที่ มนุษย์ใช้ติดต่อกันและกัน เพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความสนใจ ค่านิยม ทศนคติ ทักษะ และเนื้อหาสาระ ประสบการณ์ ความต้องการ โดยใช้ท่าทาง การพูด และการเขียน โดยมี องค์ประกอบที่สำคัญคือ การได้ยิน การรับรู้ภาษา การใช้ภาษา การพูด สติปัญญา และถ้าหากมีความผิดปกติเกิดขึ้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งจะทำให้เกิดความผิดปกติด้านการสื่อความหมาย

สุชินัน เข็นสวัสดิ์ (2548 : 22) ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่า การสื่อสารเป็นการบอกความต้องการ บอกความรู้สึกนึกคิด การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ จากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยใช้ ภาษาพูด ภาษาท่าทาง หรือภาษาสัญลักษณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

ปรมะ สตะเวทิน (2537 : 7) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการของการถ่ายทอดสาร (message) จากบุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร(source) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร(receiver) โดยผ่านสื่อ(channel)

สวนิต ฆมาภย์ (2536 : 18) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง การนำเรื่องราวต่างๆที่เป็นข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือความรู้สึก โดยอาศัยเครื่องนำไปโดยวิธีใดวิธีหนึ่งให้ไปถึงจุดหมายปลายทางที่ต้องการ จนทำให้เกิดการกำหนดรู้ความหมายแห่งเรื่องราวนั้นร่วมกันได้

วิรัช ลภีรัตนกุล (2546 : 159) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสาร คือ กระบวนการในการส่งผ่านหรือสื่อความหมายระหว่างบุคคลสังคมมนุษย์เป็นสังคมที่สมาชิกสามารถใช้ความสามารถของตน สื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ โดยแสดงออกในรูปของความต้องการ ความปรารถนา ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

บิทเทอร์ (Bitter, 1985 : 36) ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่า การสื่อสาร คือ การกระทำที่เข้าใจสัญลักษณ์ร่วมกัน โดยแบ่งสัญลักษณ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ วจนภาษา และ อวจนภาษาและสัญลักษณ์ต่าง ๆ รวมกันเป็นสารของกระบวนการสื่อสาร เพื่อให้เกิดการเข้าใจร่วมกัน

ฟิสก์ (Fiske 1985 : 2 อ้างอิงใน กิตานันท์ มลิทอง, 2549 : online) การสื่อสารยังเป็นการที่บุคคลในสังคมมีปฏิสัมพันธ์ได้ต่อกัน โดยผ่านทางข้อมูลข่าวสาร สัญลักษณ์ตลอดจน

เครื่องหมายต่าง ๆ คืวย

วิลเบอร์ ชรามม์ (Wilber Schramm : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมายว่า การสื่อสาร คือการมีความเข้าใจร่วมกัน ต่อเครื่องหมายที่แสดงข่าวสาร

ชาร์ล อี ออสกูด (Charl E.Osgood : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมายโดยทั่วไปว่า การสื่อสาร เกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่ง คือผู้ส่งสาร มีอิทธิพลต่ออีกฝ่ายหนึ่งคือผู้รับสาร โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งถูกส่งผ่านสื่อที่เชื่อมต่อสองฝ่าย

วอร์เรน คัมเบิลยู วีเวอร์ (Worren W. Weaver : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) กล่าวว่า การสื่อสาร มีความหมายกว้าง ครอบคลุมถึงกระบวนการทุกอย่าง ที่จิตใจของคน ๆ หนึ่ง อาจมีผลต่อจิตใจของคนหนึ่ง ไม่ใช่เพียงการพูดและการเขียนเท่านั้น แต่รวมถึง คนตรี ภาพ การแสดง และพฤติกรรมอื่น ๆ ของมนุษย์

ยอร์จ เอ มิลเลอร์ (George A. miller : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมายว่า การสื่อสารเป็นการถ่ายทอดข่าวสารจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง

เจอร์เกน รอย และเกรกอรี เบทสัน (Jurgen Ruesch and Gregory Bateson : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมายโดยสรุปว่า การสื่อสาร ไม่ใช่การถ่ายทอดข่าวสารด้วยภาษาพูดและเขียน โดยมีเจตนาชัดเจนเท่านั้น แต่หมายถึงพฤติกรรมทุกอย่างที่บุคคลหนึ่งกระทำ แล้วส่งผลให้บุคคลอื่นเกิดความเข้าใจ

จากความหมายของการสื่อสาร สรุปได้ว่า การสื่อสาร คือ การที่มนุษย์ถ่ายทอดความรู้ ความคิด หรือประสบการณ์ของตน ไปยังบุคคลอื่น และการรับความรู้ความคิดจากบุคคลอื่น มาปรับพฤติกรรมของตนเอง โดยกระบวนการของการสื่อสาร ซึ่งการถ่ายทอด และการรับความรู้

2.2 ประเภทของการสื่อสาร

นักวิชาการด้านการสื่อสารมวลชน ได้จำแนกประเภทของการสื่อสารไว้แตกต่างกันหลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการจำแนก

ประมะ สตะเวทิน (2526 : 18 - 48) ได้จำแนกประเภทของการสื่อสาร โดยอาศัยเกณฑ์ในการจำแนกที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. จำแนกตามกระบวนการหรือการไหลของข่าวสาร แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1.1 การสื่อสารทางเดียว (One-way Communication) คือการสื่อสารที่ข่าวสารจะถูกส่งจากผู้ส่งไปยังผู้รับในทิศทางเดียว โดยไม่มีการตอบโต้กลับจากฝ่ายผู้รับ เช่น การสื่อสารผ่านสื่อ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ การออกคำสั่งหรือมอบหมายงาน โดย ฝ่ายผู้รับ

ไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ซึ่งผู้รับอาจไม่เข้าใจข่าวสาร หรือเข้าใจไม่ถูกต้องตามเจตนาของผู้ส่งและทางฝ่ายผู้ส่งเมื่อไม่ทราบปฏิกิริยาของผู้รับจึงไม่อาจปรับการสื่อสารให้เหมาะสมได้ การสื่อสารแบบนี้สามารถทำได้รวดเร็วจึงเหมาะสำหรับการสื่อสารในเรื่องที่เข้าใจง่าย

ในสถานการณ์ของการสื่อสารบางอย่าง มีความจำเป็นต้องใช้การสื่อสารทางเดียว แม้ว่าเรื่องราวที่สื่อสารจะมีความซับซ้อนก็ตาม เช่น กรณีผู้รับและผู้ส่งไม่อาจพบปะหรือติดต่อสื่อสารกันได้โดยตรง การสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ และการสื่อสารมวลชนซึ่งไม่อาจทราบผู้รับที่แน่นอน

1.2 การสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) คือการสื่อสารที่มีการส่งข่าวสารตอบกลับไปมาระหว่างผู้สื่อสาร ดังนั้นผู้สื่อสารแต่ละฝ่ายจึงเป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับในขณะเดียวกัน ผู้สื่อสารมีโอกาสทราบปฏิกิริยาตอบสนองระหว่างกัน ทำให้ทราบผลของการสื่อสารว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ และช่วยให้สามารถปรับพฤติกรรมในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ตัวอย่างการสื่อสารแบบสองทาง เช่น การพบปะพูดคุยกัน การพูดโทรศัพท์ การออกคำสั่งหรือมอบหมายงาน โดยฝ่ายรับมีโอกาสแสดงความคิดเห็น การสื่อสารแบบนี้จึงมีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากกว่า แต่ถ้าเรื่องราวที่จะสื่อสารเป็นเรื่องง่าย อาจทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น

ในสถานการณ์ของการสื่อสารบางอย่าง เช่น ในการสื่อสารมวลชน ซึ่งโดยปกติมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดียว นักสื่อสารมวลชนก็มีความพยายามที่จะทำให้มีการสื่อสาร 2 ทางเกิดขึ้น โดยการให้ประชาชนส่งจดหมาย โทรศัพท์ ตอบแบบสอบถาม กลับไปยังองค์กรสื่อมวลชน เพื่อนำผลไปปรับปรุงการสื่อสารให้บรรลุผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. จำแนกตามภาษาสัญลักษณ์ที่แสดงออก แบ่งเป็น

2.1 การสื่อสารเชิงวจนนะ (Verbal Communication) หมายถึงการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาพูด หรือเขียนเป็นคำพูด ในการสื่อสาร

2.2 การสื่อสารเชิงอวจนนะ (Non-Verbal Communication) หมายถึงการสื่อสารโดยใช้รหัสสัญญาณอย่างอื่น เช่น ภาษาท่าทาง การแสดงออกทางใบหน้า สายตา ตลอดจนน้ำเสียง ระดับเสียง ความเร็วในการพูด เป็นต้น (ปรมะ สตะเวทิน 2529 : 31)

3. จำแนกตามจำนวนผู้สื่อสาร

กิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคลและสังคม ถือว่าเป็นผลมาจากการสื่อสารทั้งสิ้น ดังนั้นการสื่อสารจึงมีขอบข่ายครอบคลุมลักษณะการสื่อสารของมนุษย์ 3 ลักษณะ คือ (อรุณีประภา หอมเศรษฐี 2530 : 49-90)

- 3.1 การสื่อสารส่วนบุคคล (Intrapersonal Communication)
- 3.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication)
- 3.3 การสื่อสารมวลชน (Mass Communication)

ศศิธร รัชต์ลักษณ์นันท์ (2542 : 17) ได้จำแนกประเภทของการสื่อสารจำแนกตามเกณฑ์ความแตกต่างระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ไว้ดังนี้

1. การสื่อสารระหว่างเชื้อชาติ (Interracial Communication) : เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารเป็นคนละเชื้อชาติ เป็นคนละภาษา การสื่อสารประเภทนี้จะมีความยุ่งยากกว่าการสื่อสารในรูปแบบอื่นๆ เพราะอาจต้องใช้ล่าม ใช้ความประณีตละเอียดรอบคอบเป็นพิเศษไม่เช่นนั้นการ สื่อสารอาจล้มเหลวได้ง่าย

2. การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม (Crosscultural Communication) : การสื่อสารประเภทนี้มุ่งเน้นเฉพาะวัฒนธรรมที่แตกต่างกันระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสารเท่านั้น ทั้ง 2 ฝ่ายอาจเป็นคนเชื้อชาติเดียวกัน พูดภาษาเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน แต่ต่างวัฒนธรรมกัน

3. การสื่อสารระหว่างประเทศ (International Communication) : การสื่อสารประเภทนี้มุ่งเน้นการสื่อสารในระดับชาติ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นทางการ ผู้ส่งสารและผู้รับสารจะปฏิบัติหน้าที่ในฐานะเป็นตัวแทนของประชาชนในชาติ ดังนั้น การสื่อสารประเภทนี้จึงแตกต่างจากการสื่อสารระหว่างเชื้อชาติ ซึ่งมุ่งเน้นเฉพาะบุคคล หรือระหว่างบุคคล

สิริวรรณ นันทจันทุล (2543 : 7) การสื่อสารสามารถจำแนกตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การจำแนกโดยใช้จำนวนผู้สื่อสารเป็นเกณฑ์แบ่งออกเป็น
 - 1.1 การสื่อสารภายในตัวบุคคล (Intrapersonal communication) คือ การสื่อสารที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารเป็นบุคคลคนเดียวกัน เนื่องจากคนเราสามารถมีความคิดคำนึงได้เอง โดยใช้สัญลักษณ์เช่นเดียวกับที่เราสื่อสารกับผู้อื่น
 - 1.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal communication) คือ การสื่อสารระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป และอยู่ในระยะที่ประสาททั้งห้าสัมผัสได้ และทั้งสองฝ่ายสามารถตอบโต้กันได้ทันที
 - 1.3 การสื่อสารภายในองค์การ (Organization communication) คือ การสื่อสารภายในหน่วยงานอันมีเป้าหมายขององค์การเป็นสำคัญ นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องกับสถานภาพและบทบาทของบุคคลภายในองค์การนั้น ๆ ด้วย

2. จำแนกตามลักษณะการสื่อสาร

2.1 การสื่อสารแบบเผชิญหน้า : เป็นการสื่อสารที่ทั้งผู้ส่งสาร และผู้รับสารมีโอกาสเผชิญหน้ากัน ผู้รับสารมีโอกาสแสดงปฏิกิริยาตอบสนองในทันทีที่ได้รับสารจากผู้ส่งสาร ผู้ส่งสารก็ได้ทราบปฏิกิริยาตอบสนองของผู้รับสารในทันทีเช่นกัน ทั้งสองฝ่ายมีการโต้ตอบกันอย่างต่อเนื่อง เช่น การพูดคุยกันในวงสนทนา เป็นต้น

2.2 การสื่อสารแบบไม่เผชิญหน้า : เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสาร และผู้รับสารไม่มีโอกาสเผชิญหน้ากัน แต่การสื่อสารกันด้วยการผ่านสื่อหรือตัวกลางนำสาร ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมนุษย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อเฉพาะกิจ ผู้รับสารไม่มีโอกาสตอบสนองกลับไปยังผู้ส่งสารในทันทีทันใด ทำนองเดียวกัน ผู้รับสารจะไม่ทราบปฏิกิริยาตอบสนองของผู้รับสารในทันทีเช่นกัน เช่น การจัดแสดงนิทรรศการ การเขียน อ่านหนังสือ เป็นต้น

3. จำแนกตามลักษณะการโต้ตอบกัน

3.1 การสื่อสารทางเดียว (One way Communication) : เป็นลักษณะการส่งสารที่ผู้ส่งสารกับผู้รับไม่สามารถโต้ตอบกันได้ทันที เช่น การฟังบรรยายทางวิชาการ แม้ผู้ฟังมีข้อสงสัยก็ยังไม่สามารถซักถามได้ทันทีในขณะนั้นๆ จนกว่าจะเปิดโอกาสให้ซักถาม หรือ การฟังรายการทางวิทยุที่ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ฟังพูดคุยกับผู้จัดรายการ หรือ การอ่านนิตยสาร เป็นต้น

3.2 การสื่อสารสองทาง (Two way Communication) : เป็นลักษณะการส่งสารที่ผู้ส่งสารกับผู้รับสามารถโต้ตอบกันได้ทันทีตามต้องการในขณะที่กำลังสื่อสารร่วมกัน เช่น การพูดคุยกันทางโทรศัพท์ การโต้ตอบกันทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ICQ เป็นต้น

จุมพจน์ วิษุกุล (<http://lib.kru.ac.th>. 2549) ประเภทของการสื่อสาร การจำแนกประเภทของการสื่อสารสามารถจำแนกได้หลายลักษณะตามเกณฑ์และวัตถุประสงค์ที่จะนำมาพิจารณา โดยทั่วไปสามารถจำแนกประเภทของการสื่อสารตามเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. จำแนกประเภทตามเกณฑ์จำนวนผู้สื่อสาร จำแนกได้ 5 ประเภท คือ

1.1 การสื่อสารภายในตัวบุคคล เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นภายในตัวของบุคคลเดียว กล่าวคือบุคคลเดียวทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร เช่น การพูดกับตนเอง การร้องเพลงฟังคน เดียว การฝึกอ่านทำนองเสนาะ การบันทึกอนุทิน เป็นต้น

1.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการสื่อสารที่มีบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปสื่อสารกัน โดยเป็นทั้งผู้ส่งและผู้รับสลับกันไป การสื่อสารประเภทนี้ถือได้ว่าเป็นการสื่อสาร

ในลักษณะกลุ่มย่อย ที่ทุกคนสามารถ ได้ แลกเปลี่ยนสารกัน ได้โดยตรง เช่น การพูดคุยกัน การสอนหนังสือในกลุ่มย่อย การประชุมกลุ่มย่อย การเขียนจดหมายโต้ตอบกัน เป็นต้น

1.3 การสื่อสารกลุ่มใหญ่ เป็นการสื่อสารกับคนจำนวนมากซึ่งอยู่ในที่เดียวกัน หรือ ใกล้เคียง สมาชิกในกลุ่มไม่สามารถทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารกัน ได้ทุกคน เช่น การบรรยายในที่ประชุม การสอนหนังสือในห้องเรียน การกล่าวคำปราศรัย การพูดหาเสียงเลือกตั้ง เป็นต้น

1.4 การสื่อสารในองค์กร เป็นการสื่อสารระหว่างสมาชิกขององค์กรหรือหน่วยงาน โดยเนื้อหาของสาร และวัตถุประสงค์ในการสื่อสารเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับภารกิจและงานขององค์กร หรือหน่วยงาน เช่น การสื่อสารในบริษัท การสื่อสารในหน่วยราชการ การสื่อสารในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

1.5 การสื่อสารมวลชน เป็นการสื่อสารที่มีไปยังประชาชนจำนวนมากพร้อมกัน หรือ ในเวลาใกล้เคียงกัน และอยู่กระจัดกระจายกันในที่ต่าง ๆ ดังนั้นการสื่อสารประเภทนี้ จึงมีความซับซ้อน จำเป็นต้องอาศัยสื่อที่เป็นสื่อมวลชน คือ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และ ภาพยนตร์ เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร

2. จำแนกประเภทตามเกณฑ์การใช้ภาษา จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 การสื่อสารที่ใช้ภาษาล้อคำ หรือการสื่อสารเชิงวจนภาษา ได้แก่ การสื่อสารที่ใช้ ภาษาพูดและภาษาเขียน เช่น การพูดบรรยาย การอภิปราย การเขียนหนังสือ เป็นต้น

2.2 การสื่อสารที่ไม่ใช่ภาษาล้อคำ หรือการสื่อสารเชิงอวจนภาษา ได้แก่ การสื่อสาร ที่ใช้อากัปกิริยาท่าทาง หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น กริยาอาการ สิ่งของ เวลา ร่างกาย สถานที่ น้ำเสียง เป็นต้น

3. จำแนกประเภทตามเกณฑ์การเห็นหน้ากัน จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

3.1 การสื่อสารแบบเผชิญหน้า หรือการสื่อสารทางตรง เป็นการสื่อสาร ที่ผู้ส่งสาร และผู้รับสารอยู่ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นกัน ได้ตอบซักถามกัน ได้ทันทีทันใด และมองเห็นอากัปกิริยาซึ่งกันและกัน ได้ เช่น การสนทนากัน การเรียนการสอนในห้องเรียน การประชุมสัมมนา เป็นต้น

3.2 การสื่อสารแบบไม่เห็นหน้า หรือการสื่อสารทางอ้อม เป็นการสื่อสารที่ ผู้ส่งสารอยู่ในตำแหน่งที่ต่างกัน ทั้งสถานที่และเวลา ไม่สามารถสังเกตกริยาท่าทางของฝ่าย ตรงกันข้ามต้องใช้เครื่องมือเข้ามาช่วย เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ จดหมาย หนังสือพิมพ์

โทรเลข อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

4. จำแนกประเภทตามเกณฑ์ความแตกต่างระหว่างผู้รับสารกับผู้ส่งสาร จำแนกได้ 3 ประเภท คือ

4.1 การสื่อสารระหว่างเชื้อชาติ เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารต่างเชื้อชาติ กัน ดังนั้นการสื่อสาร ประเภทนี้ผู้ส่งสารและผู้รับสารต้องศึกษาภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยม ของผู้ใดคนหนึ่งเองสื่อสาร ด้วย เช่น ชาวไทยสื่อสารกับชาวอังกฤษ เป็นต้น

4.2 การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม เป็นการสื่อสารของคนต่างวัฒนธรรมกัน ซึ่งผู้ส่งสารและผู้รับสารอาจ เป็นคนในประเทศเดียวกัน พูดภาษาเดียวกัน เช่น การสื่อสารระหว่างคนไทยภาคกลาง กับภาคเหนือ คนไทยพื้นราบกับคนไทยภูเขา เป็นต้น

4.3 การสื่อสารระหว่างประเทศ เป็นการสื่อสารในระดับชาติ ผู้ส่งสารและผู้รับสาร จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในฐานะเป็นตัวแทนของชาติ การสื่อสารประเภทนี้มักเป็นการสื่อสารที่เป็นทางการ

5. จำแนกประเภทตามเกณฑ์ลักษณะเนื้อหาวิชา จำแนกได้ 8 ประเภท คือ

5.1 ระบบข่าวสาร เป็นการสื่อสารที่เน้นเอาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับระบบข่าวสารนำไปประยุกต์ใช้กับงาน ด้านการกระจายข่าว การส่งข่าว การนำข้อมูลที่เก็บไว้มาใช้ ตลอดจนการพัฒนาวิธี วิเคราะห์ระบบข่าวสาร

5.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการสื่อสารที่มุ่งถึงทฤษฎีการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ตั้งแต่การสื่อสารแบบตัวต่อตัว การสื่อสารกลุ่มย่อย ตลอดจนการสื่อสารกลุ่มใหญ่

5.3 การสื่อสารมวลชน เป็นการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของสื่อมวลชน การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ระหว่างประเทศโดยผ่านสื่อมวลชน

5.4 การสื่อสารการเมือง เป็นการสื่อสารที่มีเนื้อหาไปในทางการเผยแพร่ข่าวสารการเมือง การประชาสัมพันธ์หาเสียง การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับระบบการเมือง การเลือกตั้ง ตลอดจนระบอบการปกครอง

5.5 การสื่อสารในองค์กร เป็นการสื่อสารที่มีเนื้อหาให้ทราบถึงประสิทธิผลของการดำเนินงานในองค์กร หรือหน่วยงานทั้งในการบริหารและการจัดการ

5.6 การสื่อสารระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคนเป็นการสื่อสารที่มีเนื้อหาการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การสื่อสารในกลุ่มย่อย การสื่อสารเชิงอวัจนะ อิทธิพลทางสังคมของการสื่อสาร ลิลา ในการสื่อสาร การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ ความเข้าใจในสารและ

ความขัดแย้งทางสังคม ซึ่งต้องคำนึงถึงทฤษฎี และ พฤติกรรมทางวัฒนธรรมด้วย

5.7 การสื่อสารการสอน เป็นการสื่อสารที่มีเนื้อหามุ่งเน้นถึงหลักวิชาการ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ระบบการสอน เทคโนโลยีการสอน เช่น การสอนในห้องเรียน การสอนระบบทางไกล เป็นต้น

5.8 การสื่อสารสาธารณสุข เป็นการสื่อสารที่มุ่งเน้นเนื้อหาในการพัฒนา สุขภาพ พัฒนาคุณภาพของชีวิตของประชาชน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาในระบบการสาธารณสุข การเผยแพร่ โน้มน้าว ใจให้ประชาชน ตระหนักในการพัฒนาสุขภาพพลานามัย สุจริณ เย็นสวัสดิ์ (2548 : 22 - 23) การสื่อสารสามารถจำแนกตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. จำแนกโดยใช้จำนวนผู้สื่อสารเป็นเกณฑ์แบ่งออกเป็น

1.1 การสื่อสารภายในตัวบุคคล (Intrapersonal communication) เป็นการสื่อสารที่ภายในตัวเอง เพียงคนเดียวได้แก่ การคิด การเขียน เป็นต้น

1.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal communication) เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป เป็นการสื่อสารที่ผู้สื่อสารมีโอกาสเป็นทั้งผู้ส่งสาร และผู้รับสาร

1.3 การสื่อสารกลุ่มใหญ่ (Large Group communication) เป็นการสื่อสารระหว่างกลุ่มบุคคลจำนวนมาก เช่น การประชุม การสัมมนา

2. จำแนกตามลักษณะทิศทางของการติดต่อสื่อสาร

2.1 การสื่อสารทางเดียว (One way Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารเป็นผู้กระทำโดยการถ่ายทอด ไปสู่ผู้รับฝ่ายเดียวไม่เปิด โอกาสให้ผู้รับสาร ได้สอบถามความเข้าใจ

2.2 การสื่อสารสองทาง (Two way Communication) หมายถึงการติดต่อที่ทั้งผู้สื่อสารและผู้ส่งสาร ได้มีโอกาสพูดคุย ซักถามให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

3. การสื่อสารตามภาษาสัญลักษณ์ที่แสดงออกมี 2 ลักษณะ

3.1 วจนภาษา คือ ภาษาถ้อยคำ (Verbal Language) ได้แก่ คำพูด หรือ ตัวอักษรที่กำหนด ตกลงใช้ร่วมกันในสังคม ซึ่งหมายถึงทั้งเสียงและลายลักษณ์อักษร ภาษา ถ้อยคำจึงเป็นภาษาที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างมีระเบียบ มีหลักเกณฑ์ทางภาษาหรือไวยากรณ์ ซึ่งคนในสังคมนั้นต้องเรียนรู้ที่จะเข้าใจภาษาและใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่าน เขียนและคิด

3.2 อวจนภาษา คือ ภาษาไม่ใช่ถ้อยคำ (non-verbal language) หมายถึง

สัญลักษณ์ รหัสที่ไม่ใช่ตัวอักษร คำพูด แต่เป็นที่เข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ส่งสาร ผู้รับสารมี
จุดหมายที่จะสื่อสารและปฏิบัติการตอบสนอง

ภาษาท่าทางหรืออวัจนภาษา (Non-verbal language) มีองค์ประกอบต่อไปนี้
(วิลเลียม วิมุกดาชน. 2540: 8 – 9)

1. การประสานสายตา (Eye Contact) เป็นการสบตาคู่สนทนาโดยตรงอย่าง
เหมาะสมเป็นการบอกให้ทราบถึงความสนใจ จริงใจ ไม่ใช่การจ้องหน้าคู่สนทนาจนทำให้อึด
อัด
2. การแสดงออกทางสีหน้า (Facial Expression) เป็นการแสดงสีหน้าให้
เหมาะสมสอดคล้องกับเรื่องที่พูดและอารมณ์ของผู้พูด
3. น้ำเสียง (Vocal Cues) เป็นระดับความดังและจังหวะของเสียงที่ใช้พูดกับ
แสดงความจริงใจ อารมณ์ และความรู้สึกของผู้ที่พูด ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการจูงใจคู่สนทนาให้
เชื่อถือในคำผู้พูด หรือสิ่งที่พูด
4. การวางท่าทาง (Body Posture) เป็นลักษณะการเผชิญหน้า เช่น การนั่ง การยืน
ระยะห่างระหว่างคู่สนทนาที่เหมาะสม
5. การแสดงท่าทาง (Gesture) เป็นการเคลื่อนไหวของอวัยวะร่างกายที่สามารถ
สังเกตเห็น ได้ชัด เช่น การใช้มือประกอบคำพูด การแกว่งแขน การเกา ขณะพูด ซึ่งเป็น
การแสดงความรู้สึกของผู้พูดเป็นการเสริมความสำคัญของคำพูดให้น่าเชื่อถือมากขึ้นหรือลด
ความเชื่อถือทั้งวัจนภาษา และอวัจนภาษา ล้วนมีความหมายและความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด
อวัจนภาษานั้นช่วยให้วัจนภาษานั้น ๆ เป็นที่เข้าใจและมีความหมายรอบด้านมากขึ้น วัจนภาษา
ก็จะเด่นชัดเมื่อมีอวัจนภาษาประกอบ ภาษาทั้ง 2 ลักษณะเป็นเกณฑ์สำคัญในการสื่อสาร ถ้าขาด
สิ่งหนึ่งสิ่งใดการสื่อสารก็จะไม่สมบูรณ์

2.3 ระบบและองค์ประกอบของการสื่อสาร

นักวิชาการด้านการสื่อสาร ได้วิเคราะห์ กำหนดองค์ประกอบ และอธิบายความสัมพันธ์
ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในกระบวนการของการสื่อสาร ไว้ดังนี้

ปรมะ สตะเวทิน (<http://cop.car.chula.ac.th>. 2549) กล่าวว่า องค์ประกอบของการ
สื่อสาร มีดังนี้

1. ผู้ส่งสาร (Source) หมายถึงแหล่งกำเนิดสาร อาจเป็นบุคคล องค์กร สถาบัน
หรือคณะบุคคลที่เป็นผู้กำหนดสาระ ความรู้ ความคิด ที่จะส่งไปยังผู้รับสาร ดังนั้น การสื่อสาร
จะบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ เพียงใด จึงขึ้นอยู่กับผู้ส่งสาร และสารที่ส่งเป็นสำคัญ

2. สาร (Message) หมายถึงเรื่องราว ความรู้ความคิดต่างๆ ที่ผู้ส่งประสงค์จะให้ไปถึงผู้รับ มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยชี้ความสำเร็จของการสื่อสาร 3 ประการ คือ (1) เนื้อหาของสาร (2) สัญลักษณ์หรือรหัสของสาร (3) การเลือกและจัดลำดับข่าวสาร

3. ตัวเข้ารหัสสาร (Encoder) สารที่จะส่งไปยังผู้รับนั้น ปกติเป็นความรู้ความคิดที่ไม่อาจจะส่งออกไปได้โดยตรง จำเป็นต้องทำให้สารนั้นอยู่ในลักษณะที่จะส่งได้ เช่น ทำให้เป็นคำพูด สัญลักษณ์ ภาษาท่าทาง หรือรหัสอื่นๆ การสื่อสารโดยทั่วไปผู้ส่งสาร เช่น เป็นคำพูด หรืออาจจะใช้เครื่องมือสื่อสารต่างๆ เป็นเครื่องช่วย เช่น โทรเลข โทรศัพท์

4. ช่องทางการสื่อสาร (Channel) ข่าวสารจากผู้ส่ง จะถูกถ่ายทอดโดยอาศัยสื่อหรือตัวกลาง (Media) ซึ่งอาจเป็นสื่ออย่างง่าย เช่น การพบปะพูดคุยกันตัวต่อตัว การเขียน การแสดงกิริยาท่าทาง ไปจนถึงการใช้สื่อที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์ ฯลฯ

5. การแปลรหัสสาร (Decoder) คือการแปลความหมายของรหัสสัญลักษณ์ที่ส่งมายังผู้รับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ หากผู้ส่งใช้รหัสสัญลักษณ์ที่ผู้รับสามารถแปลความหมายได้เองโดยตรง เช่น ใช้ภาษาที่ผู้รับเข้าใจ การสื่อสารก็จะง่ายขึ้น แต่หากผู้ส่งใช้รหัสสัญลักษณ์ที่ผู้รับไม่อาจเข้าใจได้ เช่น ใช้ภาษาที่ผู้รับฟังไม่เข้าใจ การสื่อสารก็จะเพิ่มความยุ่งยากซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งย่อมจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการสื่อสาร

6. ผู้รับ (Receiver) เป็นจุดหมายปลายทาง (Destination) ของการสื่อสารซึ่งจะต้องมีการรับรู้ เข้าใจ หรือแสดงพฤติกรรม ตามที่ผู้ส่งสารต้องการ หากไม่เป็นไปตามนั้นก็ถือว่าการสื่อสารนั้นล้มเหลว ผู้รับสารจะต้องมีทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ดี เช่นเดียวกับผู้ส่งสารจึงจะช่วยให้การสื่อสารบรรลุผลสมบูรณ์

7. ปฏิกริยาของผู้รับสาร และการตอบสนอง (Response and Feed back) เมื่อผู้รับได้รับสาร และแปลความหมายจนเป็นที่เข้าใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ผู้รับย่อมจะมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งด้วย เช่น เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย คล้อยตามหรือต่อต้าน ซึ่งการตอบสนองของผู้รับอาจผิดไปจากผู้ส่งต้องการก็ได้ ปฏิกริยาตอบสนองของผู้รับ หากได้มีการย้อนกลับ (Feed back) ไปยังผู้ส่งสารให้รับรู้ จะช่วยให้เกิดการปรับการสื่อสารให้ได้ผลดียิ่งขึ้น กรณีเช่นนี้เรียกว่า การสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication) การตอบสนองของผู้รับสารกลับไปยังผู้ส่งสาร ย่อมจะต้องเกิดกระบวนการสื่อสาร เริ่มต้นขึ้นอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้รับจะทำหน้าที่เป็นผู้ส่งสาร และผู้ส่งสารในตอนแรกจะทำหน้าที่เป็นผู้รับสารแทนซึ่ง

จะต้องอาศัยองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสื่อสารเช่นเดียวกับการสื่อสารในขั้นตอนแรก การสื่อสารแบบ 2 ทาง ผู้สื่อสารจะทำหน้าที่เป็นทั้งผู้รับ และผู้ส่งสารพร้อม ๆ กัน

กิตานันท์ มลิทอง (2532: online) กล่าวว่า องค์ประกอบของการสื่อสาร มีดังนี้

1. ผู้ส่ง ผู้สื่อสาร หรือต้นแหล่งของการส่ง (Sender , Communicator or Source) เป็นแหล่ง หรือผู้ที่นำข่าวสาร เรื่องราว แนวความคิด ความรู้ ตลอดจนเหตุการณ์ ต่าง ๆ เพื่อส่งไปยังผู้รับ ซึ่งอาจเป็นบุคคล หรือกลุ่มชนก็ได้ โดยการใช้อย่างภาษาหรือใช้วิธีการอื่น ๆ ก็ได้ เพื่อให้ผู้รับเข้าใจการกระทำดังกล่าว เรียกว่า การเข้ารหัส (encode) เป็นภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษามือ รูปภาพ สัญลักษณ์ เป็นต้น
2. เนื้อหาเรื่องราว (Message) ได้แก่ เนื้อหาของสารหรือเรื่องราวที่ส่งออกมา เช่น ความรู้ ความคิด ข่าวสาร บทเพลง ข้อเขียน ภาพ ฯลฯ เพื่อให้ผู้รับรับข้อมูลเหล่านั้น
3. สื่อหรือช่องทางในการนำสาร (Media or Channel) หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยถ่ายทอดแนวความคิด เหตุการณ์ เรื่องราวต่าง ๆ ที่ผู้ส่งต้องการให้ไปถึงผู้รับ สื่อที่ใช้มากที่สุดคือ ภาษาพูด ซึ่งใช้เสียงเป็นสื่อเวลาเขียนหรืออ่านหนังสือ สื่อที่ใช้คือ ภาษาเขียน หรือถ้ามีการสื่อความหมายกับคนไข้ก็ใช้สื่อซึ่งเป็น ภาษามือ นอกจากนี้ อาจมีการใช้สื่ออุปกรณ์ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ ประเทท แผนที่ รูปภาพ การแสดงนิทรรศการ เป็นสื่อหรือ ช่องทางเพื่อการสื่อความหมายได้
4. ผู้รับหรือกลุ่มเป้าหมาย (Receiver or Target Audience) ได้แก่ ผู้รับ เนื้อหาเรื่องราวจากแหล่ง หรือผู้ส่ง ผู้รับอาจเป็นบุคคล กลุ่มชนหรือสถาบันก็ได้ เมื่อรับเรื่องราวแล้ว ผู้รับต้องมี การถอดรหัส (decode) คือ การแปลข่าวสารนั้นให้เข้าใจ
5. ผล (Effect) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ส่งส่งเรื่องราว ไปยังผู้รับ เช่น ความเข้าใจ ไม่รู้เรื่อง ขอมรับหรือปฏิเสธ พอใจหรือ โกรธ ฯลฯ ซึ่งผลของการสื่อสารจะเป็นผลสืบเนื่องถึงการบรรลุผลสำเร็จ ตามจุดมุ่งหมายของการสื่อสาร และทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้รับ สื่อที่ใช้ และสถานการณ์ในการสื่อสารเป็นสำคัญด้วย
6. ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นสิ่งที่เกี่ยวเนื่องจากผลซึ่งผู้รับส่งกลับมายังผู้ส่ง โดยผู้รับ อาจแสดงอาการให้เห็น เช่น ง่วงนอน ประหม่อ ยิ้ม พยักหน้า สายหน้า การพูด ได้ตอบ หรือการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นข้อมูลที่ทำให้ผู้ส่งทราบว่าผู้รับมีความพอใจหรือไม่ มีความเข้าใจ ในความหมายที่ส่ง ไปหรือไม่

สุจิริน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 23 - 24) กล่าวถึง ระบบการสื่อสารประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. Source หมายถึง แหล่งกำเนิดข่าวสาร

2. Message signal หมายถึง การที่ข่าวสารต่าง ๆ ถูกเปลี่ยนเป็น Code หรือ สัญลักษณ์ที่ต้องการ แล้วสัญญาณนี้จะถูกส่งไปยังเครื่องส่ง เพื่อไปยังผู้รับต่อไป
3. Transmitter หมายถึง ผู้ส่ง หรือ เครื่องส่ง เครื่องส่งจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณที่ต้องการไปในตัวกลาง ไปยังผู้รับ
4. Channel หมายถึง ประสาทสัมผัสที่ทำหน้าที่รับสัญญาณ ในระบบการสื่อสารของมนุษย์ได้แก่ การรับรู้ทางสายตา ทางหู และการสัมผัส
5. Receiver หมายถึง ผู้รับ หรือ เครื่องรับ ที่ทำหน้าที่รับแปล Code ที่ส่งมาเป็นภาษา หรือสัญลักษณ์ อันเป็นที่เข้าใจ
6. Destination หมายถึง จุดหมายปลายทางของการสื่อความหมาย ส่วนหนึ่งของสมองจะทำหน้าที่แปลความหมายของสัญลักษณ์ที่เครื่องรับ ส่งมาว่าข่าวสารที่รับมานั้นมีความหมายว่าอย่างไร
7. Feedback loop หมายถึง การสะท้อนกลับของสัญญาณหลังจากถูก ส่งออกไป เมื่อสัญญาณที่ส่งออกไปมีค่าไม่ดีพอ ก็จะต้องส่งสัญญาณนั้นซ้ำออกไปอีกให้มีคุณภาพดีพอที่ผู้รับจะสามารถรับได้

สุปราณี วตินอมร (2532 : อ้างอิงจาก วนิดา เดี่ยวพานิช : 2537 : 17) กล่าวว่า องค์ประกอบของการสื่อสารมีดังนี้

1. ผู้ส่งสาร (Sender) หมายถึง ผู้ที่ริเริ่มจะส่งสาร คือ ข้อความหรือข้อมูลต่าง ๆ ไปยังผู้รับ ผู้ส่งสารนี้อาจเป็นบุคคลเดียว หรือกลุ่มคนก็ได้
2. สาร (Message) หมายถึง สิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นเตือนที่ผู้ส่งสารส่งไปยังผู้รับสาร สารที่ใช้แบ่งออกเป็นสารที่ใช้ถ้อยคำ (Verbal) ได้แก่ การพูด การเขียน การที่ใช้สัญลักษณ์อื่นนอกจากถ้อยคำ (Non - Verbal) ได้แก่ กริยา ท่าทาง การใช้สัญลักษณ์ เป็นต้น
3. สื่อ หรือ ช่องทางการสื่อสาร (Media or Channel) หมายถึง เครื่องมือหรือช่องทางในการที่ผู้ส่งสารจะใช้เพื่อให้สารนั้นไปถึงบุคคล หรือกลุ่มบุคคลอื่นที่เป็นผู้รับสาร โดยตรงหรือส่งย้อนกลับมายัง ผู้ส่งสาร เพื่อให้รู้ผลย้อนกลับของสารที่ส่งไป เช่น คลื่นเสียง อุปกรณ์การสื่อสารหรือผ่านช่องทาง โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การลิ้มรสและการสัมผัส
4. ผู้รับสาร (Receiver) หมายถึง ผู้ฟัง ผู้ตอบ ผู้รับสาร อาจเป็นคนเดียว กลุ่มบุคคล หรือชุมชนสาธารณะ ผู้รับสารจะทำการแปล หรือ ตีความในข้อความที่ผู้ส่งสารส่งมา
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นผลของการทวนถามให้แน่ใจในสิ่งที่ได้รับฟัง

รับรู้ของผู้รับสารเป็นที่เข้าใจตรงกันกับผู้รับสาร ซึ่งอาจเป็นในรูปคำพูด การแสดงปฏิกิริยาต่าง ๆ ที่ตอบรับสารนั้น เช่น การพยักหน้า ก้มศีรษะ เป็นต้น

2.4 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

สุจิติน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 23 - 24) วัตถุประสงค์ของการสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ด้านดังต่อไปนี้ คือ

1. วัตถุประสงค์ในด้านการส่งสาร

1.1 เพื่อแจ้งให้ทราบ (Inform) คือการที่ผู้ส่งสารทำการสื่อสารออกไปเพื่อบอกกล่าวเรื่องราว ข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้อื่นทราบและเข้าใจ

1.2 เพื่อสอน หรือเพื่อให้การศึกษา (Teach or Education) หมายถึง ผู้สื่อสารมีความต้องการที่จะถ่ายทอดความรู้ ความคิด หรือ วิชาการให้ผู้รับเกิดความรู้ความเข้าใจ

1.3 เพื่อสร้างความพึงพอใจหรือความบันเทิง (Please or Entertain) หมายถึง การที่ผู้สื่อสารต้องการให้สารที่ส่งออกไปสร้างความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลินพึงพอใจแก่ผู้รับ

1.4 เพื่อเสนอหรือชักจูง (Propose or Persuade) คือการเสนอแนวคิด หรือ แนวปฏิบัติให้ผู้อื่นเห็นด้วย คล้อยตามหรือยอมรับ

2. วัตถุประสงค์ในด้านการรับสาร

2.1 เพื่อความเข้าใจ (Understand) การรับสารแบบนี้ผู้รับสารเปิดโอกาสให้ตนเองได้รับทราบและเข้าใจเรื่องราวเหตุการณ์หรือข้อมูลข่าวสาร

2.2 เพื่อการเรียนรู้ (Learn) เป็นการแสวงหาความรู้ทางวิชาการ และเพื่อพัฒนาความสามารถให้กับตนเอง

2.3 เพื่อความพอใจ (Enjoy) เป็นการพักผ่อนหย่อนใจ และได้รับความสุขจากการสื่อสาร เช่น การฟังเพลง การชมภาพยนตร์

2.4 เพื่อการกระทำ หรือตัดสินใจ (Dispose or Decide) การตัดสินใจหรือการกระทำหลายอย่างต้องอาศัยการแสวงหาข้อมูล เพื่อเป็นแนวคิด ทักษะ และคำแนะนำที่ดีประกอบการตัดสินใจ

ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์ (2542 : 11) ได้จำแนกวัตถุประสงค์ของการสื่อสารไว้ ดังนี้

1. เพื่อแจ้งให้ทราบหรือเพื่อทราบ หมายถึง การสื่อสารที่ผู้ส่งสารจะแจ้งหรือบอกกล่าวข่าวสาร ข้อมูล เหตุการณ์ ความคิด ความต้องการของคนให้ผู้รับได้ทราบ

2. เพื่อสอนหรือให้การศึกษา หมายถึง การสื่อสารที่มุ่งจะให้ผู้รับมีการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านองค์ความรู้ ความคิด สติปัญญา ฉะนั้นจึงมุ่งเน้นไปที่การเรียน การสอนหรือการศึกษาอันคว่าทางวิชาการ โดยเฉพาะ

3. เพื่อสร้างความพอใจหรือให้ความบันเทิง หมายถึง การสื่อสารที่มุ่งให้เกิดผล ทางจิตใจหรืออารมณ์ ความรู้สึกแก่ผู้รับสาร ซึ่งจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ส่งสารมีข้อมูลที่สอดคล้อง กับความต้องการของผู้รับสาร และมีกลวิธีในการนำเสนอเป็นที่พอใจ

4. เพื่อเสนอหรือชักจูงใจ มุ่งเน้นให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมคล้ายตาม หรือยอมรับ ปฏิบัติตาม

ปรมะ สดะเวทิน (2537 : 15) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการสื่อสารที่เป็นวัตถุประสงค์ “ที่แสดงความต้องการ” ไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ “ที่แสดงความต้องการ” เป็นการวิเคราะห์วัตถุประสงค์โดยใช้ความ ต้องการของผู้ส่งสารและความต้องการของผู้รับสารเป็นเกณฑ์ว่า ในการสื่อสารนั้นผู้ส่งสาร มีความต้องการอะไร และผู้รับสารมีความต้องการอะไร วัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารกับ วัตถุประสงค์ของผู้รับสารอาจไม่เหมือนกันก็ได้ ผู้รับสารอาจมีปฏิกิริยาต่อสารผิดแผกไปจาก ความตั้งใจที่ผู้ส่งสารต้องการก็ได้ ซึ่งทำให้ผลของการสื่อสารไม่บรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์ หรือความตั้งใจของผู้ส่งสาร ผลที่ตามมาคือความล้มเหลวของการสื่อสาร โดยปกติแล้วเรา พอลจะสรุปได้ว่า ผู้ส่งสารและผู้รับสารมีวัตถุประสงค์ “ที่แสดงความต้องการ” ในการสื่อสาร ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร วัตถุประสงค์หลักๆของผู้ส่งสารในการทำ การสื่อสาร ได้แก่

1.1 เพื่อแจ้งให้ทราบ (Inform) ซึ่งหมายความว่า ในการทำการสื่อสารนั้นผู้ส่ง สารมีความต้องการที่จะบอก แจ้งหรือชี้แจงข่าวสารเรื่องราว เหตุการณ์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดให้ ผู้รับสารได้รับทราบหรือเกิดความเข้าใจ

1.2 เพื่อสอนหรือให้การศึกษา (Teach or Education) ซึ่งหมายความว่า ผู้ส่งสารมีความต้องการที่จะสอนวิชาความรู้หรือเรื่องราวที่มีลักษณะเป็นวิชาการ เพื่อให้ ผู้รับสารได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิม

1.3 เพื่อสร้างความพอใจหรือให้ความบันเทิง (Please or Entertain) ซึ่ง หมายความว่า ในการสื่อสารนั้นผู้ส่งสารมีความต้องการที่จะทำให้ผู้รับสารเกิดความรื่นเริง บันเทิงใจจากสารที่ตนส่งออกไป ไม่ว่าจะในรูปแบบของการพูด การเขียนหรือการแสดงกริยา ทำทาง

1.4 เพื่อเสนอหรือชักจูงใจ(Propose or Persuade) ซึ่งหมายความว่า ผู้ส่งสารได้เสนอแนะสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อผู้รับสาร และมีความต้องการชักจูงใจให้ผู้รับสารมีความคิดคล้อยตามหรือยอมรับปฏิบัติตามการเสนอแนะของตน

2. วัตถุประสงค์ของผู้รับสาร ได้แก่

2.1 เพื่อทราบ (Understand) ซึ่งหมายความว่า ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางการสื่อสารกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ผู้รับสารมีความต้องการที่จะทราบเรื่องราวข่าวสาร เหตุการณ์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดที่มีผู้แจ้งหรือรายงานหรือชี้แจง หากข่าวสารที่ได้รับทราบนั้นเป็นของใหม่ก็ทำให้ผู้รับสารได้ข่าวสารเพิ่มเติม หากข่าวสารที่ได้รับทราบนั้นเป็นสิ่งที่ตนได้ เคยทราบมาก่อน ก็เป็นการยืนยันความถูกต้องของข่าวสารที่ตนมีอยู่ให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากข่าวสารที่ได้มาใหม่ขัดแย้งกับข่าวสารที่ตนมีอยู่เดิม ผู้รับสารก็จะได้ใคร่ครวญว่าข่าวสารใดมีความน่าเชื่อถือหรือมีความถูกต้องมากกว่ากัน

2.2 เพื่อเรียนรู้ (Learn) ซึ่งหมายความว่า การแสวงหาความรู้ของ ผู้รับสารจากการสื่อสาร ลักษณะของสารในกรณีนี้ มักจะเป็นสารที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิชาความรู้ และวิชาการเป็นการหาความรู้เพิ่มเติม และเป็นการทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาระในการสอนของผู้ส่งสาร

2.3 เพื่อหาความพอใจ (Enjoy) โดยปกติคนเรานั้นนอกจากต้องการจะทราบข่าวคราว เหตุการณ์ และศึกษาหาความรู้แล้ว เรายังต้องการความบันเทิง ต้องการพักผ่อนหย่อนใจด้วย ดังนั้นในบางโอกาสบางสถานการณ์คนเราในฐานะผู้รับสารจึงมีความต้องการที่จะแสวงหาสิ่งที่สามารถสร้างความขบขัน บันเทิง และสบายใจให้แก่ตนเองด้วย

2.4 เพื่อกระทำหรือตัดสินใจ (Dispose or Decide) ในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเรานั้น สิ่งหนึ่งที่เราต้องกระทำอยู่เสมอก็คือการตัดสินใจกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ในการตัดสินใจของคนเรานั้น มักจะได้รับการเสนอแนะหรือชักจูงใจให้กระทำอย่างนั้นอย่างนี้จากบุคคลอื่นอยู่เสมอ ทางเลือกในการตัดสินใจของเราขึ้นอยู่กับว่าข้อเสนอแนะนั้น ๆ มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปได้เพียงใด รวมทั้งอาศัยจากข่าวสาร ข้อมูลความรู้ และความเชื่อที่เราสั่งสมมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของเรา

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า วัตถุประสงค์ของการสื่อสารจะสำเร็จได้ต้องขึ้นอยู่กับทั้งฝ่ายผู้ส่งสารและฝ่ายผู้รับสาร โดยจะต้องมีความต้องการที่สัมพันธ์กัน ซึ่งพอสรุปวัตถุประสงค์ของการสื่อสารได้ ดังนี้

1. เพื่อแจ้งให้ทราบ คือ การนำเสนอเรื่องราว ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ หรือสิ่ง

อื่นใด ที่ต้องการให้ผู้รับสารรู้และเข้าใจข้อมูลนั้นๆ เช่น แคงเล่าเรื่องไปเที่ยวทะเลให้น้อยฟัง แม่เขียนจดหมายถึงลูก เป็นต้น

2. เพื่อความบันเทิงใจ คือ การนำเสนอเรื่องราวหรือสิ่งอื่นใดที่จะทำให้ ผู้รับสาร เกิดความพึงพอใจ เช่น ฝนดูรายการเกมโชว์ทางโทรทัศน์ เจียวอ่านหนังสือขายหัวเราะ เป็นต้น

3. เพื่อชักจูงใจ คือ การนำเสนอเรื่องราวหรือสิ่งอื่นใด เพื่อให้ผู้รับสารเกิดความคล้อยตาม หรือปฏิบัติตามที่ผู้ส่งสารต้องการ เช่น ดันดูรายการเชิญชวนบริจาคโลหิต ทางโทรทัศน์ หม่อมชวนนางไปซื้อของที่ตลาด เป็นต้น

2.5 ความสำคัญของการสื่อสาร

การสื่อสารถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในชีวิตของมนุษย์ นอกเหนือจากปัจจัยสี่ การที่จะได้มาซึ่งปัจจัยสี่นั้นย่อมต้องอาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือ มนุษย์อาศัย การสื่อสาร เป็นเครื่องมือเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมของตน และเพื่ออยู่ร่วมกับคนอื่น ในสังคม การสื่อสารเป็นพื้นฐานของการติดต่อของมนุษย์ และประกอบด้วยคนมากเท่าใด การสื่อสารก็ยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น

การสื่อสารมีความสำคัญต่อมนุษย์ 5 ประการดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2540 : 8 - 13)

1. ความสำคัญต่อการเป็นสังคม การที่มนุษย์สามารถรวมตัวกันเป็นกลุ่มเป็น สังคมนั้นอาศัยการสื่อสารเป็นพื้นฐาน มนุษย์ทำการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจกัน และทำ ความตกลงกัน เพื่อสร้างกฎระเบียบของสังคม เพื่อจะได้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคม การที่สังคมดำรงอยู่ได้เนื่องจากสมาชิกของสังคมใช้การสื่อสารอันเป็นเครื่องมือในอันที่จะ รักษาสถาบันต่าง ๆ และกฎเกณฑ์ ต่าง ๆ ของสังคม ให้เป็นที่ยอมรับและปฏิบัติตามกัน

2. ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การสื่อสารมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันของเรา อาจกล่าวได้ว่าตลอดเวลาที่มนุษย์ตื่น มนุษย์เราทำการสื่อสาร ตลอดเวลา กิจกรรมต่าง ๆ ที่ปฏิบัติประจำวันนั้นมีการสื่อสารเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่เสมอ

3. ความสำคัญต่ออุตสาหกรรมและธุรกิจ ใช้การโฆษณาสินค้าผ่านสื่อต่าง ๆ และการประชาสัมพันธ์ เป็นเครื่องมือเพื่อการเผยแพร่ข่าวสาร และลดปัญหาการขัดแย้ง สร้าง ความเข้าใจที่ถูกต้องให้เกิดกับชุมชน รวมทั้งตรวจสอบประสามติ หรือความคิดเห็นของ ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ที่มีต่อสินค้า

4. ความสำคัญต่อการปกครอง เพื่อสร้างความเป็นระเบียบในสังคม และบรรลุ เป้าหมายที่รัฐตั้งไว้ต้องอาศัยการสื่อสารเป็นกลไก เป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในการดำเนินการ

ปกครองเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายและกฎเกณฑ์ของรัฐ และรัฐยังมีความจำเป็นต้องได้รับทราบความต้องการหรือประชามติของประชาชนด้วย เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการดำเนินนโยบายของรัฐให้สอดคล้องกับประชามติ

5. ความสำคัญต่อการเมืองการปกครองระหว่างประเทศ การสื่อสารทำให้สังคมโลกเป็นสังคมที่แคบลง พัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารช่วยให้ประเทศต่าง ๆ สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารกันได้โดยสะดวก รวดเร็ว เพื่อดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและนโยบายการเมืองระหว่างประเทศ

ยุทธภูมิ สุวรรณเวช (www.bus.rmutp.ac.th, 2549) กล่าวถึง ประโยชน์ของการสื่อสารว่า การสื่อสารมีประโยชน์อย่างยิ่งทั้งในแง่บุคคล และในแง่สังคม

ในแง่บุคคล

ทำให้เราสามารถรับรู้ ความรู้สึกนึกคิด และความต้องการของผู้อื่น ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การสื่อสารยังทำให้คนเรามีความรู้ และมีโลกทัศน์ ที่กว้างขวางขึ้น ได้รับรู้ข่าวสาร ข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ ต่อการทำงานและการใช้ชีวิตได้

ในแง่สังคม

การสื่อสารเป็นกระบวนการที่ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้มนุษย์ สามารถติดต่อ และพัฒนาวัฒนธรรมของตนเอง สามารถเรียนรู้ และรับรู้ วัฒนธรรม ของสังคมอื่น เพื่อนำมาปรับปรุง วัฒนธรรมของตนเอง และถ่ายทอดไปยังคนรุ่นใหม่ อย่าง ไม่จบสิ้นหากสังคมมนุษย์ปราศจากการสื่อสารแล้ว ก็ไม่อาจพัฒนาไปได้จนถึงทุกวันนี้ มนุษย์คงต่างคนต่างอยู่ ไม่พูด ไม่คุย ไม่ติดต่อกัน ไม่มีกิจกรรมร่วมกัน มนุษย์คงสูญสิ้นเผ่าพันธุ์ และอารยธรรมไปนานแล้ว

ประมะ สตะเวทิน (2524 : 31) กล่าวว่า การสื่อสารนั้นจัดได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในชีวิตของมนุษย์ นอกเหนือจากปัจจัย 4 ที่เป็นความจำเป็นเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ อันได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค แม้การสื่อสารจะไม่ได้มีความเกี่ยวข้อง โดยตรงกับความจำเป็นความตายของมนุษย์เหมือนกับปัจจัยสี่ข้างต้น มนุษย์อาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ของคน และเพื่อความอยู่ร่วมกับคนในสังคม การสื่อสารเป็นพื้นฐานของการติดต่อของมนุษย์ และเป็นเครื่องมือสำคัญของกระบวนการสังคม ยิ่งสังคมมีความสลับซับซ้อนมากเพียงใด และประกอบด้วยคนมากเท่าใด การสื่อสารก็ยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงทาง

เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคมที่นำมาซึ่งความสับสน ก่อให้เกิดความไม่เข้าใจและไม่แน่ใจ แก่สมาชิกของสังคม ข้อมาอาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในการเผยแพร่ ธรรมชาติ การสื่อสารมีบทบาท เช่น เดียวกัน โดยสรุป การสื่อสารมีความสำคัญหลัก ๆ ต่อมนุษย์ 5 ประการ คือ

1. ความสำคัญต่อความเป็นสังคม
2. ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน
3. ความสำคัญต่ออุตสาหกรรมและธุรกิจ
4. ความสำคัญต่อการปกครองรวมทั้งการศึกษา
5. ความสำคัญต่อการเมืองระหว่างประเทศ และการเผยแพร่พระศาสนา

จากความสำคัญของการสื่อสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสื่อสารถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในชีวิตของมนุษย์ นอกเหนือจากปัจจัยสี่ การที่จะได้มาซึ่งปัจจัยสี่นั้นย่อมต้อง อาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือ มนุษย์อาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในการดำเนินกิจกรรมของตน การสื่อสารมีความสำคัญต่อมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (1) ความสำคัญต่อความเป็นสังคม (2) ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน (3) ความสำคัญต่อ อุตสาหกรรมและธุรกิจ (4) ความสำคัญต่อการปกครองรวมทั้งการศึกษา (5) ความสำคัญต่อ การเมืองระหว่างประเทศ และการเผยแพร่พระศาสนา

3. การฝึกโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร

3.1 ความหมายของป้ายกระดานสื่อสาร

ควิล (Quill, 2000 : 99) ให้ความหมายป้ายกระดานสื่อสาร หรือการสื่อสาร โดยใช้ รูปภาพแลกเปลี่ยนในการสื่อสาร หมายถึง การสื่อสารง่าย ๆ ค่อยเป็นค่อยไปใช้เทคโนโลยี ไม่ซับซ้อน โดยการใช้รูปภาพ หรือภาพสัญลักษณ์ที่เป็นสิ่งจูงใจ

เทคโนโลยีการช่วยเหลือสำหรับเด็กออทิสติก (Assistive Technology for children with Autism : 2003) ให้ความหมายป้ายกระดานสื่อสารว่า หมายถึงการสื่อสารที่เด็กชี้ไปยังสื่อ ทางสายตาที่ติดอยู่บนป้ายกระดานสื่อสาร อาจเป็นรูปภาพ สัญลักษณ์ สิ่งของจริง ที่สร้างขึ้น จากกิจกรรม หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นความต้องการเฉพาะของเด็ก

เฮล เอนไซโคพีเดีย (Gale Encyclopedia : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมายของป้ายกระดานสื่อสารว่า เป็นการออกแบบวิธีการสื่อสารระหว่างบุคคลซึ่งมี ปัญหาในการสื่อสาร ให้มีความสะดวก เป็นการช่วยเหลือผู้ที่มีความลำบากในการสื่อสารหรือผู้

ที่ไม่สามารถพูดสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้โดยใช้รูปภาพ หรือคำที่เหมาะสมในการแสดงความคิด หรือความต้องการ

คิวมิน, ลีช, และสตีเวนสัน (Cumine, Leach, and Stevenson. 2000 : 45) ให้ความหมายระบบการสื่อสารโดยใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนในการสื่อสารว่า เป็นการเตรียมให้ เด็กเรียนรู้ทักษะการสื่อสารง่าย ๆ อย่างแท้จริงด้วยความต้องการของตัวเองอย่างเป็นธรรมชาติ ภาพสัญลักษณ์ในการสื่อสารจะถูกสร้างขึ้น จากสิ่งที่เป็นแรงจูงใจ จากสิ่งที่เด็กชอบมากที่สุดอาจเป็นอาหาร เครื่องดื่ม ของเล่น หรือกิจกรรมต่าง ๆ

บอนดี้ และ ฟรอส (Bondy and Frest. 2003 : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมาย ระบบการสื่อสารโดยใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนในการสื่อสารว่า หมายถึง การผสมผสานทฤษฎีการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับพยาธิสภาพ และความสามารถทางการพูดของเด็กแต่ละคนแล้วนำไปฝึกการสื่อสารและการพูด โดยเน้นการปฏิบัติและอาศัยสิ่งส่งเสริมแรงเป็นการจูงใจในการฝึกการสื่อสารให้แก่เด็กอย่างเป็นธรรมชาติ

รีมาส (Remus. 2003 : <http://cop.car.chula.ac.th>. 2006) ให้ความหมายว่า ป้ายกระดานสื่อสารเป็นความช่วยเหลือในการสื่อสารง่าย ๆ โดยเด็กจะจับ หรือชี้รูปภาพ ภาพสัญลักษณ์ รูปวาด หรือบัตรคำที่อยู่ในป้ายกระดานสื่อสาร เพื่อชี้บอกถึงความต้องการ หรือกิจกรรมที่อยากทำ เด็กบางคนต้องการสิ่งของจำลองที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของเขา

จากความหมายของป้ายกระดานสื่อสารที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ป้ายกระดานสื่อสารหมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคลซึ่งมีปัญหาในการสื่อสารให้มีความสะดวก เป็นการช่วยเหลือผู้ที่มีความลำบากในการสื่อสารหรือผู้ที่ไม่สามารถพูดสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้โดยใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนสิ่งของที่เด็กต้องการ หรือคำที่เหมาะสมในการแสดงความคิดหรือความต้องการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจทั้งตัวเด็กและผู้ที่เกิดสื่อสารด้วย

3.2 การฝึกโดยการประยุกต์วิธีแลกเปลี่ยนรูปภาพในการสื่อสาร

ผดุง อารยะวิญญู (2546 : 49 อ้างอิงจาก สุชีริน เย็นสวัสดิ์ . 2548 : 34) กล่าวว่า วิธีการฝึกแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ครูต้องฝึกตามลำดับไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ หรือขั้นตอนย่อย ๆ และจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแลกเปลี่ยนสิ่งของ (Physical Exchange)

2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในทันทีที่เด็กมองเห็นสิ่งเสริมแรง เด็กจะหยิบบัตรภาพการสื่อสารใส่ในมือครู

3. วิธีปฏิบัติ ในการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ต้องใช้ครู 2 คน หรือครู 1

คน พี่เลี้ยง 1 คน รวม 2 คน ครูจะต้องนั่งอยู่ข้างหน้าเด็ก หันหน้าเข้าหากัน พี่เลี้ยงนั่งอยู่ข้างหลังเด็ก ก่อนไปทางข้าง ๆ เล็กน้อย หากเด็กถนัดขวา ให้พี่เลี้ยงเอียงไปทางขวา หากเด็กถนัดซ้าย ให้พี่เลี้ยงเอียงไปทางซ้าย ครูหยิบสิ่งเสริมแรง แล้วชูต่อหน้าเด็ก ให้เด็กเห็น หากเด็กเอื้อมมือมาขอจากมือครู ครูไม่ให้ แต่ครูจะแบมืออีกข้างหนึ่งออก แล้วชี้รูปภาพที่อยู่บนโต๊ะ บอกด้วยภาษาท่าทางว่า ให้เด็กหยิบภาพนั้นใส่ลงในมือครู หากเด็กไม่ทำ พี่เลี้ยงจะต้องจับมือเด็กแล้วหยิบภาพนั้นใส่ลงในมือครู แล้วครูจึงให้สิ่งเสริมแรงแก่เด็ก ครูปฏิบัติเช่นนี้หลาย ๆ ครั้ง พี่เลี้ยงคอยจับมือหรือกระตุ้นเตือนเด็ก จนกระทั่งเด็กสามารถทำได้เอง โดยที่พี่เลี้ยงไม่ต้องช่วย

ขั้นตอนที่ 2 การขยายระยะเวลาให้ยาวขึ้น (Expanding Spontaneity)

2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เด็กสามารถเดินไปที่ป้ายกระดานสื่อสารและภาพจากป้าย นำภาพมาหาครูวางลงบนมือครู

3. วิธีปฏิบัติ ในขั้นนี้ มีแนวในการปฏิบัติดังนี้

- 2.1 ครูยังไม่ต้องกระตุ้นให้เด็กพูดในขั้นนี้
- 2.2 สอนภาพหลาย ๆ ภาพที่แตกต่างกัน
- 2.3 ตรวจสอบเสมอว่าแรงเสริมที่ให้มีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด
- 2.4 เปลี่ยนครูสอนบ้าง ให้ครูผู้อื่นสอนแทนครู
- 2.5 ไม่ควรฝึกโดยใช้ระยะเวลายาวนานติดต่อกัน ฝึกบ้าง พักบ้าง
- 2.6 เด็กจะต้องแกะภาพออกจากป้ายกระดานสื่อสารได้
- 2.7 ครูคอยห่างออกจากเด็กออกไปเรื่อย ๆ
- 2.8 ให้เด็กอยู่ห่างจากภาพออกไปเรื่อย ๆ ครูอาจทำเป็นไม่สนใจเพื่อให้เด็กเอาภาพมาใส่มือครู ครูอาจเดินไปที่อื่นเพื่อให้เด็กตามหาเมื่อพบแล้วเด็กจะมอบภาพให้ครู
- 2.9 เก็บป้ายกระดานสื่อสารไว้ ณ ที่เดิมเสมอ เพื่อเด็กจะได้ตามหาป้ายง่ายขึ้น เด็กจะหาทางสื่อสารกับครูเมื่อเขาต้องการสื่อสาร โดยใช้ป้ายดังกล่าว
- 2.10 เมื่อเด็กสื่อสารกับครูได้โดยใช้ป้ายกระดานสื่อสารเรียบร้อยแล้วครูควรนำภาพกลับไปติดไว้ที่ป้ายกระดานสื่อสารตามเดิม เพราะว่าหากเด็กต้องการจะสื่อสารกับเราอีกเขาก็สามารถที่จะใช้ภาพในการสื่อสารได้

ขั้นที่ 3 การจำแนกภาพ (Picture Discrimination)

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กแสดงความจำนงว่าต้องการบอกบางสิ่งบางอย่าง โดยเด็กจะเดินไปที่ป้ายกระดานสื่อสารเลือกภาพที่ต้องการ จากภาพที่ติดอยู่บนป้ายกระดานจำนวนหลายภาพ

เดินไปหาครูพร้อมกับถือภาพนั้นไปด้วย ยื่นภาพนั้นให้แก่ครู

2. วิธีปฏิบัติ ขั้นตอนนี้มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

2.1 ในขั้นนี้ครูยังไม่ต้องกระตุ้นให้เด็กพูด แต่ถ้าเด็กพูดได้เองครูควรให้แรงเสริมทันที

2.2 การคิดภาพที่ป้ายกระดานสื่อสาร ครูอาจคิด ณ ตำแหน่งที่ต่างกันเช่น ด้านบน (ของป้าย) ด้านล่าง มุมทั้ง 4 เป็นต้น

2.3 ให้เด็กจำแนกสิ่งที่เด็กต้องการและสิ่งที่เด็กไม่ต้องการเอง โดยครูทำบัตรภาพสิ่งที่เด็กไม่ชอบไว้ด้วย ถ้าเด็กหยิบบัตรภาพใดก็ให้สิ่งนั้นกับเด็ก

3.3 ขั้นตอนในการฝึกด้วยป้ายกระดานสื่อสาร

สุชิน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 34) กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนเตรียมก่อนการฝึกด้วยป้ายกระดานสื่อสารมีดังนี้

1. ก่อนลงมือสอนครูต้องค้นให้พบว่าเด็กชอบอะไร เพราะครูต้องใช้เป็นแรงเสริม
2. อธิบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจระบบการฝึกโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร เพื่อให้ระบบนี้มีประสิทธิภาพ

3. ค้นหาว่าเด็กชอบสิ่งใดบ้าง โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ปกครองที่เลี้ยงหรือคนที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด แล้วจัดหมวดหมู่ดังนี้

3.1 อาหาร เด็กชอบกินอะไรมากที่สุด เช่น ลูกกวาด ไอศกรีม ขนมหวาน บางชนิด หรืออาหารขบเคี้ยว

3.2 เครื่องดื่ม เด็กชอบเครื่องดื่มประเภทไหนมากที่สุด เช่น น้ำอัดลมนมกล่อง

3.3 ของเล่น เด็กชอบของเล่นประเภทใดมากที่สุด เช่น แท่งไม้ ไม้ไอศกรีม

3.4 กิจกรรม เด็กชอบกิจกรรมใดมากที่สุด เช่น เกมคอมพิวเตอร์ การฝึกกระดาน การฟังเพลง การเคลื่อนไหว

3.5 การเล่น/การทำงานอิสระ (Free time) เวลาว่างเด็กชอบทำอะไร มากที่สุด เช่น เล่นตามลำพังครูต้องเรียงลำดับสิ่งที่เด็กชอบเหล่านี้ จากมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด เพื่อเลือกอุปกรณ์การเสริมแรงเหล่านี้มาใช้อย่างเป็นระบบ ครูอาจต้องศึกษาว่า เด็กไม่ชอบสิ่งใดมากที่สุดด้วย เพื่อจะได้หลีกเลี่ยง ไม่นำสิ่งนั้นมาใช้กับเด็ก แต่ถ้าจำเป็นต้องนำมาใช้ครูก็สามารถนำมาใช้ได้ส่วนมากจะใช้ควบคุมพฤติกรรมของเด็ก โดยการยับยั้งการแสดงออกซึ่ง

พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ในการสอนเด็กครูจะใช้สิ่งที่เด็กชอบที่สุดเป็นอันดับแรกของการเสริมแรง ซึ่งครูอาจใช้อุปกรณ์เสริมแรงดังกล่าวในรูปของ

- 3.5.1 สัญลักษณ์
- 3.5.2 ภาพวาด
- 3.5.3 รูปถ่าย
- 3.5.4 รูปข้างของขนม

3.4 ประโยชน์ของการสอนโดยป้ายกระดานสื่อสาร

เบญจมาศ พระธานี (2545 : 48) กล่าวถึงการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสารมีประโยชน์ดังนี้ คือ

1. การสื่อความหมายด้านการมองเห็น (Visual Communication) มีความหมายสำหรับเด็กออทิสติกมากเพราะเด็กเข้าใจสิ่งที่มองเห็นได้ดีกว่าสิ่งที่เขาพูด
 2. การสื่อความหมายด้วยการมองเห็น เป็นแรงจูงใจให้เด็กออทิสติกทำการสื่อความหมายได้ดี เพราะการสื่อความหมายแบบนี้จะช่วยให้เด็กเห็นการสื่อความหมายได้อย่างชัดเจนและเห็นภาพของการสื่อความหมายทั้งหมด
 3. การที่ให้เด็กหยิบจับสิ่งของให้คนอื่นเด็กจะจำได้ว่าการสื่อความหมาย จะต้องมีคนอื่นมาเกี่ยวข้องด้วย
 4. การสื่อความหมายด้วยการมองเห็นเป็นสะพานไปสู่การสื่อความหมายขั้นซ้อน เช่น การพูด การเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้
- ผดุง อารยะวิญญู (2546 : 49) กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสารไว้ว่า วิธีการสอนแบบนี้มีจุดเด่นคือ

1. สอนให้เด็กสามารถแสดงปฏิกิริยาได้ตอบโต้ทันที
2. สอนให้เด็กเป็นผู้เริ่มต้นในการสนทนา
3. ให้สิ่งของเป็นรางวัล ตามด้วยคำชม
4. เด็กไม่จำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสาร
5. สอนการสื่อสารในขณะที่เด็กอยู่ท่ามกลางคน 2 – 3 คน ซึ่งเด็กจะต้องใช้ทักษะทางสังคมเพื่อให้เกิดการสื่อสาร
6. มักเห็นผลในเวลาอันสั้น
7. เป็นวิธีที่ง่าย ๆ ทำให้เด็กเข้าใจง่าย

จากประโยชน์ของการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสารสรุปได้ดังนี้

1. การสื่อความหมายด้านการมองเห็น
2. การสื่อความหมายด้วยการมองเห็น
3. การที่ทำให้เด็กหิบบ้างสิ่งของให้คนอื่น
4. การสื่อความหมายด้วยการมองเห็นเป็นสะพานไปสู่การสื่อความหมาย

ซับซ้อน

5. ทำให้เด็กมีปฏิริยาโต้ตอบ
6. ทำให้เด็กเป็นผู้เริ่มต้นในการสนทนา

4. ทฤษฎีและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร

4.1 ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory)

อาศัยหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งถือว่าพฤติกรรมทั้งหลายเกิดขึ้น โดยอาศัยการเรียนรู้
ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) สกินเนอร์เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคล
ส่วนใหญ่จะเป็นการเรียนรู้แบบปฏิบัติ (Operant Behavior) ถ้าต้องการให้พฤติกรรมคงอยู่ต้อง
ได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ชำดี
และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าใด ๆ ของบุคคล สิ่งเร้า นั้นจะต้องมีแรงเสริมอยู่ในตัว หากแรงเสริม
ลดลงเมื่อใด การตอบสนองก็จะลดลง (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533 : 140 – 141)

สกินเนอร์ได้แบ่งการเสริมแรงออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือ การเสริมแรงที่มีผลให้
พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่ขึ้น นอกจากนี้การใช้คำพูดคำหยา หรือการตีบุคคล
ใดบุคคลหนึ่งก็อาจเป็นแรงเสริมทางบวกได้ ถ้าการกระทำดังกล่าวส่งผลให้พฤติกรรมที่ได้รับการ
กระทำนั้นมีความถี่เพิ่มมากขึ้นประเภทของการเสริมแรงทางบวก แบ่งได้ 5 ประเภท คือ

- 1.1 ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Material Reinforcement) เป็นตัวเสริมแรงที่มี
ประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเป็นตัวเสริมแรงที่ประกอบด้วยอาหาร ของที่เสพได้ เช่น ขนม
ของเล่น บุหรี่ เหล้า เสื้อผ้า เป็นต้น ในการนำตัวเสริมแรงไปใช้ จะต้องพิจารณาถึงความ
ต้องการของแต่ละบุคคลกระทำอยู่

- 1.2 ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวาง
เงื่อนไข แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.2.1 เสริมแรงโดยใช้วาจา ได้แก่ คำพูดต่าง ๆ ที่เป็นคำชมเชย ขย่งอง แสดงความพอใจ ในการใช้ตัวเสริมแรงค้ำยวจากควรทำให้บุคคลที่ได้รับการเสริมแรงทราบว่า เขารับการเสริมแรงในพฤติกรรมใด เช่น ครูบอกว่า “ดีมาก ที่เธอแบ่งขนมให้เพื่อน”

1.2.2 การเสริมแรงโดยใช้ท่าทาง เช่น การยิ้มให้ การสัมผัส การแตะตัว การเสริมแรงทางสังคมสามารถนำไปใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัดว่า ไม่อาจเป็นตัวเสริมแรงสำหรับบุคคล

1.3 ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforcers) โดยส่วนใหญ่แล้วจะรู้จักตัวเสริมแรงลักษณะนี้ว่า หลักการของพีแม็ค (Premack Principle) ซึ่งเป็นการนำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบหรือมีโอกาสสูงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ มาเป็นตัวเสริมแรงเพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย โดยบุคคลต้องแสดงเป้าหมายก่อนแล้วจึงเลือกทำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่สูง สามารถนำมาเป็นตัวเสริมแรงหรือพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำได้ เช่น การได้รับอนุญาตให้ไปวิ่งเล่นในสนามหญ้า อาจเสริมแรงต่อการนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบ ๆ

1.4 ตัวเสริมแรงที่เป็นตัวเบี้ยอรรถกร (Token Reinforcers) เป็นลักษณะที่ใช้เป็นตัวเสริมแรงหรือแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่น ๆ ที่บุคคลต้องการ เช่น ดาว เหรียญ คุปอง แสตมป์ เป็นต้น สิ่งที่สำคัญในการเสริมแรงชนิดนี้คือ ต้องกำหนดอัตราการแลกเปลี่ยน (Rate of Exchange) ระหว่างเบี้ยอรรถกรกับตัวเสริมแรงอื่นอย่างชัดเจน เพื่อให้รู้ว่าจะต้องใช้เบี้ยอรรถกรจำนวนเท่าใดเพื่อแลกกับตัวเสริมแรงที่ต้องการได้ เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถทำให้ระดับพฤติกรรมของบุคคลคงอยู่ หรือเพิ่มมากขึ้นมากกว่าและนานกว่าตัวเสริมแรงอื่น นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับบุคคลอื่น เพราะสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นได้

1.5 ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcers) ตัวเสริมแรงนี้ครอบคลุมถึงความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือความภาคภูมิใจ เป็นต้น ซึ่งตัวเสริมแรงนี้จะอธิบายได้ว่า ทำไมบุคคลจึงแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่เห็นจะได้รับผลตอบแทนที่เห็นอย่างเด่นชัด เช่น การทำบุญ หรือการให้เงินแก่ขอทาน เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่าบุคคลกระทำไปเพราะเกิดความรู้สึกเป็นสุขได้ทำซึ่งความรู้สึกภายในดังกล่าวจัดได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงต่อการแสดงพฤติกรรมนั่นเอง

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcers) คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอันเป็นผลมาจากการแสดงพฤติกรรมดังกล่าวนั้น สามารถจะถอดถอนจาก

สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Stimuli) ออกไปได้ สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจอาจเป็นตัวเสริมแรงทางลบได้ก็ต่อเมื่อพฤติกรรมที่แสดงออกแล้วลดลดอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจมากขึ้น ดังนั้นสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ ไม่พึงปรารถนา หรือสิ่งที่รบกวนบุคคลต่าง ๆ ไม่จำเป็นจะต้องเป็นตัวเสริมแรงทางลบเสมอไป นอกเสียจากว่าจะทำให้พฤติกรรมที่แสดงออกแล้วสามารถลดลดอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น (สุชินน เย็นสวัสดิ์, 2548 : 28 - 29)

สกินเนอร์แบ่งการเสริมแรงแบบต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. การเสริมแรงทุกครั้งคราว (Continuous Reinforcers) คือ การเสริมแรงทุกครั้งที่แสดงพฤติกรรมที่กำหนด
2. การเสริมแรงเป็นครั้งคราว (Partial Reinforcers) คือ ไม่ต้องเสริมแรงทุกครั้งที่แสดงพฤติกรรมที่กำหนด

สกินเนอร์ พบว่าการเสริมแรงทุกครั้ง แม้จะช่วยการเรียนรู้ในระยะแรกของการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไข (Operant Behavior) แต่ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับการเสริมแรงทุกครั้งคราว (วินัย เพชรช่วย: www.novabizz.com)

การเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราวแบ่งเป็น 4 ประเภทคือ

1. การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่แน่นอน (Fixed Interval)
2. การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไมแน่นอนหรือไม่สม่ำเสมอ (Interval)
3. การเสริมแรงตามอัตราส่วนที่แน่นอนหรือคงที่ (Fixed)
4. การเสริมแรงตามอัตราส่วนที่ไมแน่นอน (Variable Ratio)

(สุชินน เย็นสวัสดิ์, 2548 : 29)

หลักการเสริมแรงดังกล่าว สามารถนำตัวเสริมแรงเป็นสิ่งของที่เด็กชอบมาสร้างเป็นบัตรคำภาพการสื่อสาร เพื่อใช้แลกเปลี่ยนกับสิ่งที่เสริมแรงที่เด็กต้องการและก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะสื่อสารเพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ

2.2 เทคนิคการขัดเกลาพฤติกรรม (Shaping)

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2542 : 205) กล่าวว่า การขัดเกลาพฤติกรรม (Shaping) คือ การเสริมสร้างพฤติกรรมใหม่โดยวิธีการให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่คาดหมายว่าจะไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ (Successive Approximation) การแสดงพฤติกรรมของคนหรือสัตว์จะคัดพฤติกรรมได้ถ้าหากให้การเสริมแรงการกระทำหรือการเคลื่อนไหวที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมที่ตั้งไว้เป็นเป้าหมาย และที่สำคัญที่สุด คือ ผู้สอน ต้องรู้จักให้การเสริมแรงเป็นขั้น ๆ และค่อยเป็นค่อยไปจนผู้เรียนรู้สึกว่า การกระทำหรือการเคลื่อนไหวของตนเองนั้นมีความสำคัญ

สุวรรณค์ ไคว้ตระกูล (2533 : 144) กล่าวว่า คนหรือสัตว์จะคัดพฤติกรรม (Shaping) ได้ถ้าหากให้การเสริมการเคลื่อนไหวหรือการกระทำที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมที่ตั้งไว้เป็นเป้าหมาย (Terminal Behavior) และที่สำคัญที่สุด ผู้ให้การเสริมแรงต้องรู้จักให้การเสริมแรงเป็นขั้น ๆ และค่อยเป็นค่อยไปโดยก่อนการสอนควรตั้งคำถามต่อไปนี้ไว้ คือ

1. พฤติกรรมที่ครูต้องการให้เด็กเรียนรู้คืออะไร เพื่อครูจะได้สังเกต พฤติกรรมนั้นเวลาที่เกิดขึ้น
2. มีตัวเสริมแรง (Reinforcers) อะไรบ้างที่ครูจะใช้ได้
3. การตอบสนองของผู้เรียนมีอะไรบ้าง
4. จะใช้แรงเสริมอย่างไรจึงจะได้ผลที่สุด

อาภา จันทรสกุล และอัญชัน เกียรติบุตร (2530 : 24 -25) กล่าวว่า การแต่งพฤติกรรม (Shaping) หมายถึงกระบวนการในการสร้างการเรียนรู้โดยแบ่งขั้นตอนของการแสดงพฤติกรรมออกเป็นขั้นย่อย ๆ และให้การเสริมแรงในแต่ละพฤติกรรมย่อยที่โยงไปสู่การแสดงพฤติกรรมเป้าหมายขั้นสุดท้าย

หลักในการใช้เทคนิคเทคนิคการขัดเกลาพฤติกรรม (Shaping) มีดังนี้

1. ควรพยายามศึกษาว่าผู้เรียนมีความสามารถที่จะแสดงออกพฤติกรรมอะไรบ้าง
 2. ตั้งพฤติกรรมเป้าหมาย (Goal Behavior)
 3. ระบุให้ชัดเจนถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างจุดสอนจนถึงพฤติกรรมเป้าหมาย
 4. วางกำหนดการเสริมแรง
 5. เปลี่ยนพฤติกรรมเป็นขั้น ๆ ตามที่ตั้งไว้ในข้อ (3) โดยการเสริมแรง
- แต่ผู้ฝึกสอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมเป็นขั้น ๆ ได้ก่อนจึงจะเริ่มให้การเสริมแรงขั้นต่อไป (สุจริณ เช่นสวัสดิ์. 2548 : 29)

การขัดเกลาพฤติกรรม (Shaping) ให้มีประสิทธิภาพมีขั้นตอนดังนี้

1. ต้องตระหนักถึงเป้าหมายตลอดเวลา
2. เริ่มจากพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกตลอดเวลาอยู่แล้ว
3. หลังจากให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มีแนวโน้มที่จะทำให้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมเป้าหมายในอนาคตได้
4. เลือกขั้นตอนของพฤติกรรมที่จะนำไปสู่เป้าหมาย โดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องไม่ยากจนเกินไป
5. คงพฤติกรรมที่บุคคลนั้น แสดงออกในแต่ละขั้นให้นานพอสมควร แล้วจึง

หลักการให้การชี้แนะ (Prompting) อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1. กำหนดให้ชัดเจนก่อนว่าต้องการให้บุคคลมีพฤติกรรมเช่นใด
2. พิจารณาว่าควรให้การชี้แนะแบบพูด แบบท่าทาง หรือผสมผสานทั้งสองแบบ

สองแบบ

3. การชี้แนะต้องเป็นขั้นตอนอย่างรวบรัด
4. เมื่อบุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมที่ต้องการได้แล้วให้การเสริมแรงทันที
5. เมื่อบุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมที่ต้องการได้อย่างสม่ำเสมอแล้วต้องค่อย ๆ

ถอนตัวเสริมแรงออก ซึ่งทำได้โดยการให้การเสริมแรงแบบเป็นครั้งคราวแทน จากนั้นควรหยุดการเสริมแรงเมื่อแน่ใจว่าพฤติกรรมนั้นเป็นนิสัยของบุคคลนั้นแล้ว

ลูซิริน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 32) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การชี้แนะ (Prompting) หรือการกระตุ้นเตือนเป็นการสอนหรือการแนะนำผู้เรียนให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการด้วยวิธีการต่าง ๆ หลายวิธีเช่น จับมือทำ บอกให้ทำเอง หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสม

สรุปการชี้แนะ เป็นการให้สิ่งเร้ากระตุ้นเพื่อให้บุคคลได้แสดงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งสิ่งเร้านี้อาจได้แก่ คำพูด หรือท่าทางแก่บุคคล การจับมือทำ การบอกให้ทำเอง หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสม

4.4 การรับรู้ทางสายตา (Visual Perception)

ศรียา นิยมธรรม (2535 : 42) กล่าวถึงการรับรู้ทางสายตาว่า เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนละเอียดอ่อน เกิดจากการทำงานของสายตาและสมอง คือ การมองเห็นและ การตีความสิ่งที่เห็นบวกกับการเรียนรู้ พัฒนาการในการรับรู้ทางสายตาขึ้นอยู่กับอายุ วุฒิภาวะ สิ่งแวดล้อม

สุชา จันท์ธรม (2546 : 133) ให้ความหมายว่า การรับรู้ เป็นกระบวนการที่คนเรามีประสบการณ์กับวัตถุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยอวัยวะสัมผัส

พรเพ็ญ ศิริสัทยะวงศ์ (2543 : 31 - 32) ให้ความหมายการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการทางสมองที่ทำหน้าที่แปลหรือให้ความหมายของการรับความรู้สึกเป็นการตัดสินใจว่าสิ่งที่คนเรารู้สึกนั้นคืออะไร การรับรู้จะเกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบของสิ่งเร้าทางความรู้สึก และการกำหนดความหมายของสิ่งเร้า นั้น ๆ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ซึ่งการรับรู้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนเราที่จะเข้าใจและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2542: 200) ให้ความหมายการรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการที่ร่างกายรับสัมผัสจากสิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อมภายนอกโดยปลายประสาทสัมผัส

รับสิ่งเร้าเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางทำให้เกิดกระบวนการที่สำคัญ 3 อย่าง คือ การเลือกสิ่งเร้า การจัดหมวดหมู่ของสิ่งเร้า และการตีความของสิ่งเร้าโดยใช้ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม เป็นเครื่องช่วยในการแปลความหมายของสิ่งเร้านั้นออกมาเป็นความรู้ ความเข้าใจ

สรุปการรับรู้ทางสายตา เป็นการทำงานของสายตาและสมองจากการสัมผัสกับสิ่งเร้าแล้วส่งข้อมูลไปแปลความที่ระบบประสาทแล้วรับรู้เป็นภาพรวม การรับรู้ทางการมองเห็นและสายตาเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะเด็กออทิสติกจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีจากการรับรู้ทางสายตา

4.5 การพัฒนาทักษะทางภาษาโดยการแลกเปลี่ยนรูปภาพ (Picture Exchange Communication System : PECS)

4.5.1 ความหมายเทคนิคการสอนแบบเพ็คส์ (PECS)

ผดุง อารยะวิญญู (2546: 48 – 58) ได้กล่าวถึง การพัฒนาทักษะทางภาษาโดยการแลกเปลี่ยนรูปภาพ PECS หมายถึง PECS ย่อมาจาก Picture Exchange Communication System พัฒนาขึ้น โดย ดร.มอนดี แห่งรัฐเดลาแวร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการสอนการสื่อสารกับเด็กออทิสติกโดยใช้ภาพ ในการสื่อสารจะเริ่มจากการแลกเปลี่ยนภาพระหว่างผู้สนทนา 2 คน โดยไม่มีการพูดคุย ถัดจากนั้นครูจะเริ่มพูดคุยกับเด็กทีละน้อย ในตอนแรกเด็กอาจจะยังไม่โต้ตอบแต่ต่อมาเด็กจะเริ่มโต้ตอบ โดยใช้ภาพ โดยใช้ภาษาท่าทางและใช้ภาษาพูดในที่สุด

4.5.2 จุดมุ่งหมายของเพ็คส์

เพื่อใช้สอนการสื่อสารระหว่างเด็กออทิสติกกับผู้ปกครองกับครูหรือกับผู้อื่น โดยใช้รูปภาพ สัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยเน้นให้เด็กสามารถสื่อสารกับผู้อื่นในชีวิตประจำวันได้นอกจากใช้กับเด็กออทิสติกแล้ว วิธีนี้อาจนำมาใช้กับเด็กอื่นที่มีความบกพร่องทางการสื่อสารได้ด้วย เมื่อเด็กเข้าใจกระบวนการสื่อสารและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยภาพได้แล้ว จุดมุ่งหมายขั้นต่อไปคือ การสอนเด็กให้สามารถสื่อสารกับผู้อื่น ได้ด้วยการพูด

4.5.3 ประโยชน์ของเพ็คส์

วิธีเพ็คส์ แตกต่างจากวิธีสอนทั่วไปอย่างไร วิธีสอนแบบนี้เป็นการแลกเปลี่ยนรูปภาพซึ่งกันและกันระหว่างครูผู้สอนและเด็กออทิสติก วิธีสอนนี้มีจุดเด่นที่สำคัญ คือ

- 1) PECS สอนให้เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมโต้ตอบทันทีทันใด

- 2) PECS สอนให้เด็กเป็นผู้เริ่มต้นการสนทนา (หรือการสื่อสาร)
- 3) PECS ให้สิ่งของเป็นรางวัล ตามด้วยคำชม
- 4) PECS เด็กไม่จำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสาร
- 5) PECS สอนการสื่อสารในขณะที่เด็กอยู่ท่ามกลางคน 2-3 คน ซึ่งเด็กจะต้องใช้ทักษะ ทางสังคมเพื่อให้เกิดการสื่อสาร
- 6) หากใช้ PECS แล้วมักเห็นผลในระยะเวลาสั้น
- 7) วิธีนี้เป็นวิธีง่าย ๆ ทำให้เด็กเข้าใจง่าย

จากการทดลองนำวิธีไปใช้ในการสอนเด็ก ปรากฏว่าเด็กส่วนใหญ่ให้การตอบสนองเป็นอดีได้ผลดีเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ขวบ ใช้กับเด็กที่อายุมากกว่า 7 ขวบก็ได้ แต่อาจจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการบางอย่าง หากเด็กสามารถสื่อสารได้ดีโดยวิธี PECS แล้ว เด็กจะเริ่มพูดได้เองวิธีพูดทั่วไป ครูเป็นผู้เริ่มต้นการสื่อสาร เด็กเป็นคนพูดตามครู เด็กไม่ใช่ผู้เริ่มต้น

4.5.4 วิธี PECS สอนให้เด็กเริ่มต้นการสื่อสารกับครู

การสอนพูด ภาษา โดยครูชี้ให้ดูรูปภาพ ครูพูดแล้วให้เด็กพูดตาม เด็กออกทีสติอาจไม่พูดหรืออาจพูดแต่ไม่ยอมชี้ตามครู หรืออาจหันหน้าไปทางอื่น

วิธีสอน PECS ก่อนลงมือสอนครูจะต้อง

- 1) ค้นให้พบว่าเด็กชอบอะไรเพราะครูใช้สิ่งทีเด็กชอบเป็นแรงเสริม
- 2) อธิบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจว่าระบบ PECS มีอย่างไร ทำอย่างไร จะทำให้ระบบนี้ มีประสิทธิภาพ การทีจะค้นพบว่าเด็กชอบสิ่งใดบ้าง ครูอาจสังเกตด้วยตนเอง หรืออาจสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ทีเลี้ยงเด็กหรือคนทีอยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด สิ่งทีเด็กชอบอาจจัดหมวดหมู่ได้ดังนี้

- (1) อาหาร เด็กชอบกินอะไรมากที่สุด เช่น ลูกกวาด หรือขนมหวานบางชนิดอาหาร ขบเคี้ยวบางอย่าง
- (2) เครื่องดื่ม เด็กชอบเครื่องดื่มประเภทไหนมากที่สุด เช่น นมกล่องบางชนิดบาง รส น้ำอัดลม เป็นต้น
- (3) ของเล่น เด็กชอบของเล่นประเภทใดมากที่สุด
- (4) กิจกรรม เด็กชอบกิจกรรมใดมากที่สุด เช่น เกมคอมพิวเตอร์ การต่อแท่งไม้ การตัดกระดาษ การร่วมกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น
- (5) การเล่น / ทำงานตามอิสระ หากมีเวลาว่างเด็กชอบทำอะไรมากที่สุด

เช่น เล่น ของเล่นตามลำพัง เป็นต้น เด็กออทิสติกบางคนอาจชอบเล่นมัน (สิ่งมันเล่น) หรือ เอาแก้วไปแนบกับกระจก บนหน้าต่าง พฤติกรรมดังกล่าวอาจนำไปใช้เป็นแรงเสริมได้ เช่นเดียวกัน ครูจะต้องเป็นคนคอยสังเกต พฤติกรรมของเด็กบ่อย ๆ และมีความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดกิจกรรมแปลก ๆ ให้เด็กร่วมปฏิบัติ ครูจะต้องเรียงลำดับสิ่งที่เด็กชอบเหล่านี้ จากมากที่สุดไปอย่างน้อยที่สุด เพื่อเลือกนำ อุปกรณ์เสริมแรงเหล่านี้มาเป็นระบบ ครูอาจจำเป็นต้อง ศึกษาว่าเด็กไม่ชอบสิ่งใดมากที่สุดด้วย โดยใช้วิธีศึกษาตามรายการที่ กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เพื่อครู จะได้หลีกเลี่ยงสิ่งนั้น โดยไม่นำสิ่งนั้นมาใช้กับเด็ก แต่ถ้าครูต้องการนำมาใช้ครูก็สามารถ นำมาใช้ได้ ส่วนมากจะใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของเด็ก โดยใช้หยุดยั้งการแสดงออกซึ่ง พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ในการสอนเด็กครูจะต้องใช้สิ่งที่เด็กชอบมากที่สุดเป็นอันดับแรก ของการเสริมแรง ซึ่งครู อาจใช้อุปกรณ์เสริมแรงดังกล่าวในรูปของ - สัญลักษณ์ (เช่น ภาพสติ๊กเกอร์) - ภาพวาด (ครูวาดเอง) - รูปถ่าย - ของจริง (เช่น ลูกกวาด ซึ่งครูอาจใส่ ถุงพลาสติก เล็ก ๆ)

วิธีสอน วิธี PECS แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ครูจะต้องสอนตามลำดับ ไม่ว่าจะเรียน ขั้นตอนใหญ่ หรือ ขั้นตอนย่อย ๆ ในแต่ละขั้นตอนครูจะสอนข้ามขั้นไม่ได้ และจะต้องปฏิบัติ ตามขั้นตอนย่อยอย่างเคร่งครัด ขั้นตอนต่าง ๆ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (Phase) 1 การแลกเปลี่ยนสิ่งของ

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในทันทีที่เด็กเห็นอุปกรณ์เสริมแรง (อาจเป็น สิ่งของจริง ๆ ภาพวาด สัญลักษณ์ หรือภาพถ่าย สิ่งที่เด็กชอบที่สุด) เด็กจะหยิบสิ่งของนั้นแล้ว วางลงบนฝ่ามือของครู
2. วิธีปฏิบัติ ในการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ ต้องใช้ครู 2 คน หรือครู 1 คน พี่เลี้ยงอีก 1 คน รวม 2 คนครู (ต่อไปนี้จะใช้คำว่าครูกับพี่เลี้ยง) จะต้องนั่งอยู่ข้างหน้าเด็ก หันหน้าเข้าหากัน พี่เลี้ยงนั่งอยู่ข้างหลังเด็ก ค่อยไปข้าง ๆ เล็กน้อย หากเด็กถนัดขวา ให้พี่เลี้ยง นั่งเฉียงไปทางขวา หากเด็กถนัดซ้าย ให้พี่เลี้ยงนั่งเฉียงไปทางซ้าย ครูหยิบอุปกรณ์เสริมแรง (สมมุติว่าเป็น Pokie) แล้วชูขึ้นต่อหน้าเด็ก ให้เด็กเห็นหากเด็กเอื้อมมือมาหยิบ Pokie จากมือครู ครูไม่ให้แต่ครูจะแบมืออีกข้างหนึ่งออก แล้วชี้ไปที่รูปภาพหรือภาพวาดของ Pokie ที่อยู่บน โต๊ะ บอกด้วยภาษาท่าทางว่า ให้เด็กหยิบแผ่นภาพวาดนั้นใส่ลงบนมือครู หากเด็ก ไม่ทำ พี่เลี้ยง จะต้องจับมือเด็กแล้วหยิบภาพวาดนั้นใส่ลงบนมือครู แล้วครูจึงให้ Pokie แก่เด็ก ครูปฏิบัติ เช่นนี้หลาย ๆ ครั้ง พี่เลี้ยงคอยจับมือหรือกระตุ้นเตือนเด็ก หากเด็กปฏิบัติได้พี่เลี้ยงลดความ

ช่วยเหลือลงทีละน้อยตามลำดับ จนกระทั่งเด็กสามารถทำได้เองได้ โดยที่เลี้ยงไม่ต้องช่วยเหลือ
ในขั้นตอนนี้มีหลักการในการปฏิบัติดังนี้

2.1 ครูไม่พูดกับเด็กแม้แต่คำเดียว ปฏิบัติอย่างเดียว ที่เลี้ยงก็ต้องไม่พูด

2.2 ครูเตรียมอุปกรณ์เสริมแรงไว้หลาย ๆ ชั้น (5-10 ชั้น) หากเด็กเบื่อให้
เปลี่ยนอุปกรณ์เสริมแรงใหม่ โดยเลือกอุปกรณ์เสริมแรงที่เด็กชอบอันดับรองลงไป

2.3 ในหนึ่งวันฝึกให้เด็กเอื้อยหีบในลักษณะนี้อย่างน้อย 30 ครั้ง (อาจฝึก
เลขช่วงเวลาได้)

2.4 จำเป็นต้องมีที่เลี้ยงในขั้นนี้ ที่เลี้ยงจะต้องคอยช่วยเด็กให้เด็กปฏิบัติ
ตามที่ครูต้องการได้

2.5 ลดความช่วยเหลือเด็กลงทีละน้อยจนกระทั่งเด็กสามารถปฏิบัติเองได้
โดยไม่ต้องมีคนช่วย

2.6 ครูลดระดับการแบ่มือลง ในครั้งแรกครูแบ่มือ (อีกข้างหนึ่ง) ไว้บน
โต๊ะต่อหน้าเด็ก (อาจฝึกบนพื้นห้องได้ ไม่จำเป็นต้องฝึกบน โต๊ะเสมอไป) ขึ้นต่อไปหลังจากที่
เด็กหีบของวางลงบนมือครูได้แล้ว เด็กจะหาทางให้ครูแบ่มือเอง เช่น พยายามหามือครูจน
พบว่า มือครูอยู่ที่ไหน แล้วแกะมือครูที่กำลังกำไว้ให้เบออก เป็นต้น

2.7 ครูรีบพูดได้ตอบเด็กทันที หากเด็กเริ่มเปลี่ยนเสียงพูด พูดกับเด็ก
คล้ายกับว่าเด็กเป็นผู้ที่สามารถพูดจาได้ตอบกับเราได้

2.8 ครูให้รางวัลทุกครั้ง อย่างบอกว่า “ไม่ได้อะไร” หรือ “ไม่” หากเด็กไม่ปฏิบัติตาม
ตามให้พูดกับเด็กว่า “ทำอย่างนี้” แล้วจับมือเด็กทำ

2.9 เลือกใช้อุปกรณ์เสริมแรงตามลำดับที่เด็กชอบ

2.10 ครูกับที่เลี้ยงอาจสลับบทบาทกันก็ได้

ขั้นตอนที่ 2 การขยายระยะเวลาให้ยาวขึ้น

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถเดินไปที่ป้ายสื่อสาร แกะภาพออกจากป้าย นำภาพมาหาครู
วางภาพลงบนฝ่ามือครู คำว่า “ป้ายสื่อสาร (Communication Board)” เป็นป้ายที่มีลักษณะคล้าย
ป้ายนิเทศ มีขนาดกว้าง 2 x 3 ฟุต หุ้มด้วยผ้ากำมะหยี่ เด็กสามารถนำภาพมาติดที่ป้ายและดึง
ภาพออกจากป้ายได้

2. วิธีปฏิบัติ ในขั้นนี้ มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

2.1 ครูยังไม่กระตุ้นให้เด็กพูดในขั้นนี้

- 2.2 สอนภาพหลาย ๆ ภาพที่แตกต่างกัน สอนทีละภาพ
 - 2.3 ตรวจสอบอยู่เสมอกว่าแรงเสริมที่มีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด
 - 2.4 เปลี่ยนครูผู้สอนบ้าง ให้ผู้อื่นสอนแทนครู
 - 2.5 ไม่ควรฝึกใช้ระยะเวลายาวนานติดต่อกัน ฝึกบ้าง พักบ้าง ใน 1 วัน
- เด็กควรปฏิบัติบรรลุมัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างน้อย 30 ครั้ง
- 2.6 เด็กจะต้องแกะภาพออกจากป้ายสื่อสารได้
 - 2.7 ครูถอยห่างจากเด็กออกไปเรื่อย ๆ
 - 2.8 ให้เด็กอยู่ห่างจากภาพเรื่อย ๆ ครูอาจนั่งเฉยๆ เป็นไม่สนใจ เพื่อให้เด็กเอาภาพมาใส่ในมือครู ครูอาจแอบอยู่หลังโต๊ะให้เด็กหาครูให้พบเพื่อมอบภาพให้ ครูอาจเดินไปที่ระเบียงเพื่อให้เด็กตามหาเมื่อพบแล้วเด็กจะมอบรูปภาพให้ครู
 - 2.9 ป้ายสื่อสาร อาจเป็นป้ายที่ทำด้วยกระดาษแข็งปกคลุมขนาดใหญ่ก็ได้ ด้านหลังภาพติดกระดาษขาว หรือวัตถุอื่น ๆ ที่สามารถแกะออกจากป้าย และติดเข้าไปใหม่ได้โดยง่าย
 - 2.10 เก็บป้ายนิเทศไว้ ณ ที่เดิมเสมอ เพื่อเด็กจะได้ค้นหาป้ายได้ง่ายขึ้น เด็กจะได้หาทางสื่อสารกับท่านได้เมื่อเขาต้องการสื่อสาร โดยใช้ป้ายดังกล่าว
 - 2.11 ป้ายสื่อสารควรมีขนาดกะทัดรัด สามารถนำติดตัวไปได้ง่าย หยิบใช้สะดวก
 - 2.12 เมื่อเด็กสื่อสารกับครู โดยใช้ป้ายเรียบร้อยแล้ว ครูควรนำภาพกลับไปติดไว้ที่บ้านสื่อสารตามเดิม เพราะว่าหากเด็กต้องการจะสื่อสารกับเราอีก เขาจะสามารถสื่อสารกับเราโดยใช้ภาพได้

ขั้นตอนที่ 3 การจำแนกภาพ

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - เด็กแสดงความจำนงว่าต้องการบอกบางสิ่งบางอย่าง โดยเด็กจะเดินไปที่ป้ายสื่อสาร เลือกภาพที่ต้องการ จากภาพที่ติดอยู่ที่ป้ายจำนวนหลายภาพ เดินไปหาครูพร้อมกับถือภาพนั้นไปด้วย ยื่นภาพนั้นให้แก่ครู
2. วิธีปฏิบัติ ในขั้นนี้ มีแนวทางปฏิบัติดังนี้
 - 2.1 ในขั้นนี้ครูยังไม่กระตุ้นให้เด็กพูดแต่ถ้าเด็กพูดได้เองให้ครูให้แรงเสริมทันที
 - 2.2 ใน 1 วันควรให้เด็กปฏิบัติบรรลุมัตถุประสงค์อย่างน้อย 2 ครั้ง อาจ

แบ่งการฝึกออกเป็น 2-3 ช่วงก็ได้

2.3 การตีความที่ป้าย ครูอาจคิด ณ ตำแหน่งที่แตกต่างกัน เช่น ด้านบน (ของป้าย) ด้าน ล่างมุมทั้ง 4 เป็นต้น

2.4 ภาพที่ครูใช้อาจมีขนาดแตกต่างกันในระยะแรก ครูอาจภาพที่มีขนาดใหญ่พอเหมาะ ต่อไปเมื่อเด็กคุ้นเคยแล้ว ครูอาจลดขนาดของภาพให้มีขนาดเล็กลงได้แต่ยังให้เด็กสามารถหยิบ - จับ ได้สะดวก

2.5 ให้เด็กจำแนกภาพที่เด็กต้องการและภาพที่เด็กไม่ต้องการ

2.6 ถ้าเด็กหยิบภาพผิด ครูไม่ควรพูดว่า “ผิด” “ใช้ไม่ได้” “ไม่ใช่” แต่ควรพูดว่า “ภาพที่ถูกต้องคือภาพนี้”

2.7 ครูเตรียมภาพไว้หลาย ๆ ภาพเพราะบางทีอาจจำเป็นต้องฝึกภาพเหล่านั้นหรือภาพ อาจฝึกขาดขณะประกอบกิจกรรม จึงจำเป็นต้องใช้ภาพที่เหลือ

ขั้นตอนที่ 4 โครงสร้างของประโยค

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เด็กสามารถบอกความต้องการของตนเองว่าต้องการสิ่งใด อาจเป็นสิ่งที่มีภาพให้เห็นหรือสิ่งของที่ไม่มีภาพให้เห็นก็ได้โดยเด็กเดิน ไปที่ป้ายนิเทศหรือสมุดเก็บภาพกิจกรรมหรือสิ่งของที่ตนเองต้องการออกมาจากป้ายนำภาพไปวางในตำแหน่งที่ถูกต้องในประโยคที่ครูคิดไว้ นำไปให้ครูเพื่อแสดงว่าตนมีความประสงค์สิ่งใด

2. การจัดสภาพแวดล้อม

ครูต้องเตรียมป้ายสื่อสาร นำภาพหลาย ๆ ภาพ ไปติดไว้ที่ป้ายให้ภาพเรียงกันในลักษณะของประโยคหรือเรียงกันเป็นหมวดหมู่ อย่างเป็นระบบ

3. วิธีปฏิบัติ

3.1 ไม่มีการกระตุ้นเตือนให้เด็กพูดแต่ถ้าเด็กพูดได้เอง ครูควรให้แรงเสริมทันที

3.2 ครูคอยตรวจสอบเวลาว่า เด็กเข้าใจการเลือกภาพหรือไม่

3.3 ครูแนะนำให้เด็กปฏิบัติให้ถูกลำดับขั้น อาจเริ่มจากลำดับสุดท้ายก็ได้

3.4 ให้เด็กปฏิบัติได้ถูกต้อง 20 ครั้ง ใน 1 วัน

3.5 ลักษณะของประโยคต้องเป็นประโยคที่ง่าย ๆ ครูอาจเปลี่ยนคำได้บ้างแต่ควรเป็นระบบ

3.6 ในการแลกเปลี่ยนประโยคกับครู ครูอาจปฏิบัติเช่นเดียวกันกับ

ขั้นตอนที่ 1

3.7 ฝึกให้เด็ก “ขอ” สิ่งของที่ไม่มีภาพให้เห็น หรือสิ่งของที่ไม่อยู่ในห้อง เมื่อเด็กขอสิ่งนั้นเราก็เอาภาพสิ่งของนั้นให้เด็กดู เช่น ลูกโป่ง

3.8 ครูเพิ่มประโยคสั้น ๆ เช่น

“ขอบอกฉันว่า” “ขอขอลูกโป่ง”

ถึงขั้นตอนนี้เด็กอาจเริ่มพูดบ้างแล้ว โดยการบอกความจำเป็นของตนเอง ว่าตนเองต้องการสิ่งใด

3.9 เมื่อเด็กแสดงความต้องการโดยสิ่งภาพออกจากป้ายนิเทศแล้ว ครูจะต้องนำภาพติดคืนตามเดิมเพื่อจะให้เด็กบอกความต้องการของเด็กแก่เราได้ ในโอกาสต่อไป

3.10 หากเด็กเรียงลำดับป้ายนิเทศผิด หรือสลับกันบ้างไม่เป็นไร ก็พยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 5 การตอบสนองความต้องการของเด็ก

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อเด็กต้องการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เด็กสามารถบอกครูได้และเมื่อครูถามว่า เด็กต้องการอะไร เด็กสามารถตอบได้

2. การจัดสภาพแวดล้อม

ครูเตรียมป้ายสื่อสารให้พร้อม บัตรภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือรูปภาพของ คำว่า “ครูขอ” แถบสำหรับติดข้อความหรือประโยคและภาพ เตรียมอุปกรณ์เสริมแรงให้พร้อม และวางไว้ในที่ที่ครูสามารถหยิบได้ง่าย

3. วิธีปฏิบัติ การปฏิบัติมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ครูเริ่มต้นฝึกโดยการแลกเปลี่ยนรูปภาพเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 4 ครูให้แรงเสริมทั้งการพูดให้คำชมและการให้รางวัลที่เป็นสิ่งของ

3.2 หากจำเป็นต้องกระตุ้นเตือนเด็ก อย่ารีบกระตุ้นทันที เมื่อเห็นเด็กทำไม่ได้จริง ๆ จึงค่อย ๆ กระตุ้นเตือนทีละน้อย

3.3 พยายามหาโอกาสให้เด็กตอบสนองหรือให้เด็กสื่อสารโดยทันทีทันใด

3.4 เด็กจะต้องปฏิบัติได้อย่างน้อย 20 ครั้งใน 1 วัน จึงผ่านขั้นตอนนี้ได้

3.5 ครูนำอุปกรณ์เสริมแรงที่เด็กชอบมากที่สุดวางต่อหน้าเด็ก หรือชูขึ้น

ให้เด็กเห็นติดบัตร “ครูขอ.....” ไว้ที่ป้ายสื่อสาร ครูชี้ไปที่บัตร “ฉันขอ.....” และพูดว่า “เธอจะเอาอะไร” หรือ “เธอต้องการอะไร” เด็กดึงบัตร “เธอจะเอาอะไรออกจากป้ายสื่อสารแล้ว แลกเปลี่ยนบัตรกับครู ครูปฏิบัติเช่นนั้นจนกระทั่งเด็กปฏิบัติได้ถูกต้อง 80 %

3.6 ขยายช่วงเวลาให้ยาวขึ้น ครูเพิ่มช่วงระยะเวลา ระหว่างที่ครูพูดว่า “เธอจะเอาอะไร” และชี้มือไปที่บัตรคำว่า “ฉันขอ.....” (I Want) เวลาที่ขยายให้ยาวขึ้นควรเป็น 1 นาที ต่อการแลกเปลี่ยน 1 ครั้ง และขยายเวลาเพิ่มอีก 1 นาทีทุกครั้ง เด็กควรสื่อสารกับครูได้ 80 % จึงจะผ่านเกณฑ์ เด็กควรปฏิบัติได้เอง โดยไม่มีการกระตุ้นเตือน

3.7 เมื่อเด็กปฏิบัติได้เองโดยที่ครู ไม่ต้องแนะนำ หรือเตือนแล้ว ครูปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 6 โดยไม่ต้องเป็นเชิงแนะ ถึงขั้นนี้เด็กอาจพูดได้แล้ว ครูอาจสื่อสารกับเด็กด้วยการพูด

3.8 เด็กบางคนอาจเริ่มมองหน้าครู ในขณะที่แลกเปลี่ยนภาพกับครู หากเด็กยังไม่มองหน้า ครูอาจปฏิบัติดังนี้

3.8.1 เมื่อเด็กนำภาพมาให้ ครูจะต้องมองหน้าเด็ก ครูอาจก้มลงนิดหนึ่งแล้วจึงมองหน้าเด็ก

3.8.2 ผู้ช่วยจับมือเด็กแตะที่ใบหน้าหรือที่ไหล่ครูเบา ๆ

3.8.3 เมื่อเด็กเอามือแตะที่ครู ครูจะต้องมองหน้าเด็กแล้วพูดว่า “ดีมาก เก่งมาก เจ๋งมาก..... (ชื่อเด็ก)”

3.8.4 เมื่อเด็กเริ่มมองหน้าบ้างแล้ว ครูฝึกกับเด็กเพียง 2 คน โดยไม่ต้องมีผู้ช่วย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

จุฑามาศ หันขอ (2541 : 51 – 52) ได้ศึกษาความสามารถในการพูดเพื่อสื่อสารความหมายโดยใช้เทคนิคการสอนทบทวนของเด็กนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับก่อนวัยเรียนพบว่า การใช้เทคนิคการสอนพูดแบบสนทนาทำให้นักเรียนมีความสามารถในการพูดสื่อความหมายเพิ่มขึ้น และการสอนพูดแบบสนทนา โดยยึดหลักพัฒนา การของเด็กปกติ สอนให้เด็กใช้คำอย่างมีความหมายและให้สนใจในสิ่งที่เด็กต้องการสื่อ ความหมายจากการสอน โดยได้ตอบกับผู้สอนในเหตุการณ์ต่าง ๆ พบว่า เด็กมีความสามารถในการรับรู้ภาษา และการใช้ภาษาดีขึ้น

ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพและความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายด้วยภาพสัญลักษณ์มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปิยะมาศ ศิลาแขง (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์เด็กออทิสติกในห้องเรียนรวม ระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เด็กออทิสติกที่เข้าร่วมวิจัยใช้ปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธีการใช้คำพูดที่เป็นประโยชน์มากกว่าการปฏิสัมพันธ์โดยวิธีการใช้บัตรคำ หรือรูปภาพหรือสถานการณ์จริง

มหิธร แสงมณีรัตนชัย (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของวิธีการชี้แนะและการเสริมแรงด้วยอาหารต่อการลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งในชั้นเรียนของเด็กออทิสติก และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งในชั้นเรียนของเด็กออทิสติกระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลองได้รับวิธีการชี้แนะและการเสริมแรงด้วยอาหารตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นเด็กออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า การใช้วิธีการชี้แนะและการเสริมแรงด้วยอาหาร ทำให้พฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของเด็กออทิสติกลดลง

ศศิธร สังข์อู่ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้เทคนิคตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กออทิสติกก่อนวัยเรียน อายุ 4 ถึง 6 ปี จำนวน 12คน โดยแบ่งกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการใช้เทคนิคตัวแบบ โดยผู้ฝึกสอนเป็นตัวแทน ควบคู่กับการชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้เทคนิคตัวแบบ โดยเพื่อนร่วมวัยเป็นตัวแทน ควบคู่การชี้แนะและการเสริมแรงทางบวก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง 1 และ 2 มีพฤติกรรมความร่วมมือทั้งในระหว่างการทดลองและระยะหลังการทดลองเพิ่มขึ้น

ศักดาเดช สิงคินุตตร และคณะ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ชุดพัฒนาทักษะพื้นฐานความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมในนักเรียนออทิสติกระดับชั้นมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เด็กกลุ่มที่ได้รับการฝึก โดยใช้ชุดพัฒนาทักษะพื้นฐานความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมของกรมการศึกษานอกโรงเรียน (2543) มีพฤติกรรมทางสังคมจำนวนครั้งมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก โดยใช้ชุดพัฒนาทักษะพื้นฐานความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม แสดงให้เห็นว่า การฝึกทักษะทางสังคมมีประโยชน์

ลูจิริน เย็นสวัสดิ์ (2548 : 67) ได้ศึกษาทักษะทางการสื่อสารของเด็กออทิสติกจากการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร พบว่า นักเรียนออทิสติกมีทักษะในการสื่อสาร โดยใช้ภาษาท่าทางดีขึ้น สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

อำพร ศรีบุญเดช และคณะ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ภาษาในการสื่อสารในห้องเรียนรวม ชั้นอนุบาล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นและพัฒนาเด็กออทิสติกให้มีพฤติกรรมการสื่อสารมากที่สุด คือการทักทาย สวัสดิ์ เมื่อพบเจอบุคคลที่รู้จัก และคุ้นเคย ตามคำบอกของผู้ใหญ่ มีกิจกรรมสอนเดี่ยว คือ แบบ 1 ต่อ 1 อาจารย์ผู้สอนใช้ประโยคที่สั้น กะทัดรัด ชัดเจน ออกคำสั่งด้วยประโยคที่สั้น น้ำเสียงชัดเจน สบตีก่อนเริ่มสนทนา

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แพนกรูว์ (Pansegrouw. 1994 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิธีการช่วยเหลือในการสื่อสารให้กับวัยรุ่นออทิสติก อัมฟริกัันที่มีปัญหาการสื่อสารในระดับรุนแรง มีการฝึกโดยจัดในสิ่งแวดล้อมหลายรูปแบบทั้งการฝึกแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม มีแม่หรือผู้ดูแลเป็นผู้ฝึกการสื่อสารพื้นฐานนี้ โดยใช้รูปภาพ หรือภาพสัญลักษณ์ในการฝึกอย่างเป็นขั้นตอน และมีสิ่งเสริมแรงทางบวกเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กเกิดแรงจูงใจผลการวิจัยพบว่าการสื่อสารของวัยรุ่นออทิสติกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คาร์ฟีโร (Cafiero. 1995 : 213) ศึกษาผลการช่วยเหลือเด็กวัยรุ่นออทิสติกในชั้นเรียนซึ่งพฤติกรรมก้าวร้าวและไม่สามารถใช้ภาษาพูดในการสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นไปอย่างธรรมชาติ ใช้สื่อทางสายตาโดยป้ายกระดานสื่อสาร ในชีวิตประจำวันทั้งที่บ้านที่โรงเรียน โดยไม่มีการชี้แนะ พบว่าเด็กนักเรียนมีการสื่อสารมากขึ้น มีผลการเรียนดีขึ้น และมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น ผลการเปลี่ยนแปลงนี้ดูได้จากความก้าวหน้าในการสื่อสารในแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลของเด็ก

กูควิน (Goodwin 1996 , อ้างถึงใน ศศิธร สังข์อู่ 2548 : 57) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการเล่นแบบร่วมมือกันของเด็กออทิสติกอายุ 10 ปีถึง 16 ปี จำนวน 6 คน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ใช้ตัวแบบเพียงอย่างเดียว ระยะที่ 2 ใช้การเสริมแรงทางบวกเพียงอย่างเดียว ระยะที่ 3 ใช้ตัวแบบร่วมกับการเสริมแรงทางบวก และระยะที่ 4 เป็นระยะควบคุม ผลการศึกษาพบว่า การใช้ตัวแบบร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งทำให้เด็กมีพฤติกรรม

การเล่นแบบร่วมมือเพิ่มขึ้น และการใช้การเสริมแรงทางบวกเพียงอย่างเดียวเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพรองลงมา

รีฟ (Reef 2001 , อ้างถึงใน ศศิธร ตั้งขันธ์ 2548 : 58) ได้ทำการศึกษาผลของ การใช้ตัวแบบ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวกในการเพิ่มพฤติกรรมกรรมการช่วยเหลือแก่เด็กออทิสติก อายุ 5 ถึง 6 ปี จำนวน 4 คน โดยการทดลอง ผู้วิจัยจะสอนให้เด็กแสดงพฤติกรรมกรรมการช่วยเหลือทางกายและทางวาจา เช่น ช่วยหาสิ่งของ ช่วยหยิบสิ่งของ ช่วยวางสิ่งของตามคำสั่งและช่วยจัดเตรียมกิจกรรม เป็นต้น ด้วยวิธีการเสนอตัวแบบภาพยนตร์ ร่วมกับการชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก ผลการศึกษาพบว่า เด็กออทิสติกทั้ง 4 คน มีพฤติกรรมกรรมการช่วยเหลือทั้งทางกายและทางวาจาเพิ่มขึ้น

โรเบอร์ท (Roberts. 1996 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทักษะทางการสื่อสารของเด็กผู้ชายที่เป็นอาการ โคร โม โชม x เปราะบาง มีอายุระหว่าง 28 – 77 เดือน จำนวน 22 คน โดยนักภาษาศาสตร์ นักแก้ไขการพูด ผู้เชี่ยวชาญทางพยาธิวิทยา ผู้ช่วยในการวิจัยจะไปที่บ้าน เด็กโดยใช้เวลา 2 – 3 ชั่วโมงในการประเมินผลเด็ก โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานและเครื่องมือวัดที่เป็นทางการ การตอบคำถามของผู้ปกครองเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านภาษาของเด็กใน ด้านการรับรู้และการแสดงออกทางภาษาพบว่า เด็กแต่ละคนแสดงให้เห็นความแตกต่างของการใช้เสียงพูดเป็นคำและการสื่อสาร โดยภาษาท่าทาง เช่นการชี้ การเล่นสมมติ มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก และเด็กจะมีคะแนนสูงจากระบบอวัยวะการออกเสียง การเปล่งเสียง การใช้ภาษาพูดหลังอายุ 1 ปี

ชวานซ์, การ์ฟิงเกิล, และบูเออร์ (Schwartz, Garfinkle, & Bauer. 1998 : 144 - 159) ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งมีปัญหาทางการสื่อสารล่าช้าและรุนแรง จำนวน 31 คน พบว่าเด็กเหล่านี้พัฒนาความสามารถทางการสื่อสารกับเพื่อน ๆ และผู้ใหญ่โดยระบบการสื่อสารแบบรูปภาพแลกเปลี่ยนในการสื่อสารภายใน 14 เดือน โดยระบบนี้ถูกสร้างขึ้นและใช้ในสถานที่ที่แตกต่างกันและใช้อย่างเป็นธรรมชาติ ตามความต้องการและความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

เรมิงตัน บี. (Remington B. 2001 : 1 - 2) ได้ทำการศึกษาการประเมินผลพฤติกรรมที่ถูกกระตุ้นพัฒนาการในระยะแรกเริ่มของเด็กออทิสติก การกระตุ้นพัฒนาการในระยะแรกเริ่มจะเริ่มเมื่อ 3 ขวบและดำเนินการต่อไปหลังจากขึ้น 24 เดือน ซึ่งผลสำเร็จในการทดลองปรากฏผลจากกลุ่มควบคุม ซึ่งมีการเลือกปฏิบัติจากจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ของการทดลอง เด็กกลุ่มควบคุมจะถูกเลือกโดยจับคู่กับกลุ่มทดลองอย่างใกล้ชิดยิ่งมากที่สุด เบื้องต้นในการกระตุ้น

พัฒนาการในระยะแรกเริ่มของเด็กออทิสติก ทั้งกลุ่มควบคุมและทดลองจะถูกคัดเลือก โดย การประเมินสถานภาพทางเศรษฐกิจและทางสังคมของครอบครัว โดยใช้เครื่องมือคัดแยกที่ได้ มาตรฐาน ปัจจัยในการประเมินผล คือ การประเมินผลในช่วงกลางและช่วงสุดท้ายของ การกระตุ้นพัฒนาการในระยะแรกเริ่ม เด็กกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกประเมินในขั้นตอนใน การติดตามผลใน 4 เกณฑ์การประเมิน เช่น การวิเคราะห์ลักษณะของออทิสติก, ระยะเวลาที่ ประเมินในการเรียน, สมรรถภาพทางกาย, การมีส่วนร่วมในการกระตุ้นพัฒนาการในระยะ แรกเริ่ม เงื่อนไขและขอบเขตในการประเมินเด็กออทิสติก โดยใช้ครอบครัวและสังคมของเด็ก เป็นเกณฑ์ แบบทดสอบของปาล์มเมอร์, แบบทดสอบก่อนเรียนของเวชลอร์, แบบทดสอบของ ราเวน, แบบทดสอบทางภาษาของเรย์เนลและไวน์แลนด์สเกล การประเมินพฤติกรรม (โดยการ เช็กลิสต์และการสังเกต) องค์กรประกอบของครอบครัว, ประสิทธิภาพที่พึงพอใจของนักเรียน ปัญหาและความขัดแย้งของพี่น้องในครอบครัว, ผลจากการศึกษาจากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ พบว่า การกระตุ้นพฤติกรรมในระยะแรกเริ่มของเด็กออทิสติกส่งผลต่อพฤติกรรมทางบวกของ เด็กในระยะยาว