

ผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สารนิพนธ์
ของ
ลักขณาพร ทองเจือเพชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
พฤษภาคม 2551

ผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สารนิพนธ์
ของ
ลักขณาพร ทองเจือเพชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

พฤษภาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการใช้วิธีเฟลด์สในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

บทคัดย่อ
ของ
ลักขณาพร ทองเจือเพชร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
พฤษภาคม 2551

ลักษณะพร ทองเจือเพชร. (2551). ผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร.กฤษยา ก่อสุวรรณ.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จากการสอนด้วยวิธีเพ็คส์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง – รุนแรง ระดับชั้นอนุบาลโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูลอายุ 5 – 7 ขวบ จำนวน 3 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง แบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว รูปแบบ A - B Design (Baseline and Intervention Design) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์ สื่อการสอนด้วยสมุดสื่อสาร ภาพ และแบบบันทึกพฤติกรรม การดำเนินการทดลอง มี 4 ระยะคือ 1)ระยะเสถียรฐาน 2) ระยะการแลกเปลี่ยนสิ่งของ 3) ระยะขยายระยะทาง 4) ระยะจำแนกภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า

เด็กคนที่ 1 ระยะที่ 1 หรือระยะเสถียรฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 6 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 8 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ ใช้เวลา 12 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 31 วัน

เด็กคนที่ 2 ระยะที่ 1 หรือระยะเสถียรฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 9 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 4 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ โดยใช้เวลา 9 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 27 วัน

เด็กคนที่ 3 ระยะที่ 1 หรือระยะเสถียรฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 7 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 4 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ โดยใช้เวลา 12 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 28 วัน

THE USE OF PECS IN DEVELOPING COMMUNICATION SKILLS OF
STUDENTS WITH MENTAL RETARDATION.

ABSTRACT
BY
LUXKANAPORN TONGJURPET

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master
of Education Degree in Special Education
at Srinakharinwirot University

May 2008

Luxkanaporn Tongjurpet. (2008). *The use of PECS in developing communication skills of the student with mental retardation*. Master thesis. M.Ed. (Special Education). Bangkok : Graduate School, Srinakarinwirot University.
Project Advisor : Dr.Kullaya Kosuwan.

The purpose of this research was to study the communication skills of children with mental retardation using of PECS. The sample consisted of three children with moderate to severe mental retardation, ages 5 - 7 who had problems in communication, enrolled Naconsritumarat Punyanugun School, selected by purposive sampling. An A - B single subject research design was used. The instruments used in this study were the lesson plans and the observation sheets. The experiment was conducted on 4 phases the baseline, physical exchange, expanding spontaneity, and picture discrimination.

The findings of this study were as follows;

No communication skills were found during the baseline phase for all three children. However, during the PECS training,

1. The first child spent 6 days to exchange picture with object in the physical exchange phase, 8 days in expanding spontaneity phase, and 12 days in picture discrimination phase. The time used for the whole program was 31 days.

2. The second child spent 9 days to exchange picture with object in the physical exchange phase, 4 days in expanding spontaneity phase, and 9 days in picture discrimination phase. He totally spent 27 days for the whole program.

3. The third child spent 7 days in the physical exchange phase, 4 days in expanding spontaneity phase, and 12 days in picture discrimination phase. The time used for the whole program was 28 days.

ประกาศขอบคุณการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู อาจารย์ ดร.กุลยา ก่อสุวรรณ อาจารย์ประพิมพงศ์ และ อาจารย์ดร.เรวดี กระโหมวงศ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจน ช่วยเป็นกำลังใจในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์พัชรี จิวพัฒนกุล อาจารย์นิรัชรินทร์ ชำนาญกิจ แนะนำแก้ไขความบกพร่องต่าง ๆ ในการ ทำแผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยวิธีเพ็คส์ ด้วยความเอื้ออาทรและเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา รวมถึงอาจารย์พิเศษของมหาวิทยาลัยทักษิณ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชา ความรู้ต่างๆ คอยอบรมสั่งสอน รวมทั้งให้ความรักความเมตตากับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วิรัช ชูจันทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล อาจารย์เพ็ญใจ หงส์ทอง รองผู้อำนวยการ และ ครูกรทิพย์ สระบัว ที่ร่วมมือช่วยเหลือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุด ขอโน้มระลึกพระคุณของ บิดา - มารดา และทุกคนที่ได้ช่วยเหลือสนับสนุน ทางด้านการศึกษา ให้กำลังใจ รวมทั้งเพื่อนๆ ทุกคน ที่เป็นแรงบันดาลใจให้ทำสารนิพนธ์ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์จากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา-มารดา ครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและสนับสนุนแก่ผู้วิจัย จนประสบความสำเร็จในการศึกษาตลอดมา

ลักขณาพร ทองเจือเพชร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ความสำคัญของการวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
	กรอบแนวคิดการวิจัย	4
	สมมติฐานในการวิจัย	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา	7
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร	20
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธี เฟ็คส์	26
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง	37
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว	41
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
3	วิธีดำเนินการวิจัย	46
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
	วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
	วิธีดำเนินการวิจัย	53
	การวิเคราะห์ข้อมูล	54
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	66
	ความสำคัญของการวิจัย	66

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	66
สมมติฐานในการวิจัย	66
วิธีดำเนินการวิจัย	66
การวิเคราะห์ข้อมูล	68
สรุปผลการวิจัย	68
อภิปรายผล	69
ข้อสังเกตจากการวิจัย	70
ข้อเสนอแนะทั่วไป	71
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	71
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	79
ภาคผนวก ข แผนการสอนเฉพาะบุคคลจากการสอนโดยใช้แฟ้มคดี	81
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	88

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา ICD-10	9
2 การแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาตาม AAMD.....	12
3 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1	56
4 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2	59
5 แสดงความถี่และค่าร้อยละของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3	62

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2 กระบวนการเสริมแรงทางบวก	38
3 แบบแผนการวิจัยแบบ A – B	41
4 ตัวอย่างการวิจัยรูปแบบ A – B	43
5 แบบแผนแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว รูปแบบ Basic A – B จำนวนครั้ง	53
6 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมตามระยะต่างๆ ของเด็กคนที่ 1	57
7 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมตามระยะต่างๆ ของเด็กคนที่ 2	60
8 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมตามระยะต่างๆ ของเด็กคนที่ 3	63

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ซึ่งเกิดขึ้นจากความจำเป็นที่จะต้องถามในสิ่งที่อยากรู้ ความต้องการที่จะแสดงความในใจ ความรู้สึกนึกคิดหรือความรู้ให้แก่บุคคลฟัง การสื่อสารจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างมนุษย์สัมพันธ์และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคล ทั้งยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดำรงชีวิตประจำวัน มนุษย์ต้องมีการสื่อสารกันโดยใช้ถ้อยคำวาจา (วจนภาษา) และไม่ใช้ถ้อยคำวาจาแต่อาจใช้ท่าทางหรือสื่ออุปกรณ์อื่นๆ แทนการสื่อสาร(อวจนภาษา) เพื่อสื่อสารความรู้สึกนึกคิด ความต้องการของตนเองให้ผู้อื่นได้ทราบและเข้าใจ ตอบสนองซึ่งกันและกัน ฉะนั้นการสื่อสารจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในชีวิตมนุษย์ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมใดๆ ของตน และเพื่ออยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม (ปรมะ สตะเวทิน. 2533: 8)

ในยุคโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีทางด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยีทางการศึกษา ทำให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร และเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น บุคคลที่อาศัยในสังคมต้องปรับตัวเข้ากับกระแสการเปลี่ยนแปลงและรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ เพื่อความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต ตลอดจนการประกอบธุรกิจการงาน การสื่อสารจึงมีความสำคัญทั้งในชีวิตประจำวัน ธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม การเมืองการปกครอง สังคม (บุญศรี ปรานศักดิ์ และศิริพร จิรวัดน์กุล. 2538:15; อ้างอิงจาก สุชินริน เย็นสวัสดิ์. 2548:1) และการศึกษา ในฐานะที่เป็นเครื่องมือช่วยส่งผ่านองค์ความรู้ สำนึกคิด ความต้องการ ทัศนคติ และประสบการณ์การต่างๆ ระหว่างบุคคลในสังคม เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันทั้งเรื่องราวในอดีต ปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการตอบสนองต่อกัน โดยอาศัยการพูด การเขียน การใช้สัญลักษณ์ และการใช้ภาษาท่าทาง (เบญจมาศ พระธานี. 2545: 37; อ้างอิงจาก สุชินริน เย็นสวัสดิ์. 2548:1)

เด็กปกติทั่วไปมีพัฒนาการทางภาษาและการสื่อสาร เป็นลำดับขั้นตอนตั้งแต่แรกเกิดจากการใช้เสียงและสัญลักษณ์ เช่น การส่งเสียงร้องเมื่อเปียกหรือเมื่อเด็กต้องการอาหาร การยิ้มเพื่อบ่งบอกความสบายใจ ความชอบใจ เด็กเริ่มจำเสียงสำคัญ เช่น เสียงพ่อแม่ พี่เลี้ยง คนใกล้ชิด และพัฒนาการมาเป็นการจำแนกเสียงที่ได้ยินว่าเสียงใดมีความหมาย เสียงใดเป็นภาษาพูด เด็กจะมองหน้าผู้ที่พูดด้วยการเรียนรู้บทสนทนาที่ได้ยิน เพื่อนำไปสู่การเปล่งเสียงและการพูดเป็นคำพัฒนาการทางภาษาของเด็กจะเกิดขึ้นเมื่อสมองทำงานประสานกันระหว่างเสียงกับสิ่งที่เด็กได้ยินแล้วจึงแปลความหมายว่าเกิดอะไรขึ้นกับสิ่งรอบ ๆ ตัว ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเข้าใจความหมายของเสียงที่ได้ยินและสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ตามปกติ

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งเป็นเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือตนเอง ทักษะการเคลื่อนไหว ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทางด้านสื่อความหมาย หรือการสื่อสาร ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตของเด็กคนนั้นอย่างมากมาย เช่น เด็กไม่สามารถสื่อให้ผู้รับได้ทราบถึงความต้องการของตนเอง ฯลฯ ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่มีปัญหาขึ้นได้ เช่น พฤติกรรมการทำร้ายตัวเอง พฤติกรรมอาละวาด ทำลายข้าวของ หรือการทำร้ายผู้อื่นซึ่งปัญหาเหล่านี้ ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน และการแก้ไขที่ต้นเหตุ คือ การสอนทักษะการสื่อสารให้กับเด็กเหล่านี้

การสอนทักษะการสื่อสารนั้นมีหลายวิธี เช่น วิธีทีช (TEACCH) เป็นแนวการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร โดยเน้นสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับเด็ก และการสอนอย่างเป็นขั้นตอนง่ายๆหรือกิจกรรมบนพื้น (Floor Time) เป็นวิธีสร้างความสัมพันธ์กับเด็ก และให้เด็กสร้างความสัมพันธ์กับเราด้วยวิธีการต่างๆ อาจด้วยท่าทางหรือการเปล่งเสียงหรือการพูดทำให้เราเข้าใจว่า เด็กกำลังคิดอะไรอยู่ การสอนทักษะการสื่อสารโดยวิธีการเพ็คส์ (PECS) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ดีและเห็นผลกับเด็กออทิสติกซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการสื่อสารให้กับเด็ก โดยเด็กเป็นผู้เริ่มต้นในการสื่อสาร หรือบอกความต้องการโดยการใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์ แลกเปลี่ยนกับสิ่งของที่เด็กชอบ อาจเป็นอาหารของเล่น หรือกิจกรรมที่เด็กชอบและต้องการ ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจที่จะเริ่มต้นในการสื่อสารกับผู้อื่นก่อน อย่างเป็นธรรมชาติและค่อยเป็นค่อยไป (Bondy & Frost. 2003: 49) โดยใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน (Quill,KA. 2000: online) และสามารถสร้างขึ้นมาได้ โดยสร้างสิ่งดึงดูดใจเพื่อให้เกิดการสื่อสารด้วยวิธีอื่น (Wetherby & Prizant.1998: 49) และการเรียนรู้การสื่อสารด้วยวิธีอื่น เช่น การสื่อสารด้วยวิธีพูด ภาษาเขียน เป็นต้น ซึ่งขั้นต้นจะต้องมีครู และผู้ช่วยในการสอนคอยชี้แนะให้นักเรียน รู้จักแลกเปลี่ยนบัตรภาพกับสิ่งเสริมแรง เมื่อสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว พัฒนาการไปสู่ขั้นตอนที่เพิ่มมากขึ้นต่อไป

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และเด็กที่มีความต้องการพิเศษอื่นๆ ที่มีปัญหาในการสื่อสาร ตลอดจนทั้งเป็นแนวทางให้กับครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการสอนเด็กเหล่านี้ ให้สามารถพัฒนาการสื่อสารของตนทำให้บุคคลรอบข้างในสังคม รู้และเข้าใจตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ทางการสื่อสารที่ดีขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจากการสอนโดยวิธีเพ็คส์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการสอนด้วยวิธีเพ็คส์

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบผลของการสอนทักษะการสื่อสารให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีปัญหาทางการสื่อสารจากการสอนด้วยวิธีเพ็คส์ และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ครู ผู้ปกครองให้สามารถนำไปใช้ เพื่อส่งเสริมพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่มีปัญหาทางการสื่อสารต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอายุระหว่าง 5-7 ปี ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง-รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) ที่มีปัญหาทางการสื่อสาร

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอายุระหว่าง 5-7 ปี ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง-รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) ที่มีปัญหาทางด้านสื่อสารซึ่งเรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาลโรงเรียนนครศรีธรรมราช ศึกษานุกูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 คน ได้โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

- 2.1 เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีอายุระหว่าง 5 – 7 ปี
- 2.2 มีปัญหาทางด้านสื่อสาร
- 2.3 ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมในการทดลอง
- 2.4 ครูประจำชั้นอนุบาลให้ความร่วมมือในการทดลอง

3. ตัวแปรที่ศึกษา

- 3.1 ตัวแปรต้น คือ วิธีเพ็คส์
- 3.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการสื่อสาร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง – รุนแรง (Moderate to Sever Mental Retardation)

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง หมายถึงเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าระดับปานกลาง โดยมีเชาวน์ปัญญา 35 - 49 เด็กอาจไม่สามารถเรียนทักษะทางวิชาการได้มากนักแต่สามารถเรียนทักษะง่ายๆ ฝึกหัดได้ เช่น การช่วยเหลือตนเอง การทำงาน และ การเข้าสังคม

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง หมายถึงเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าระดับรุนแรงมีระดับเชาวน์ปัญญา 20 – 34 ไม่สามารถเรียนรู้ทักษะทางวิชาการได้แต่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ถ้ารับการฝึก เช่น การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน

2. ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ถึงความต้องการของตนเองโดยทางใดทางหนึ่ง เช่น ทางภาษา ท่าทาง สำหรับทักษะการสื่อสาร ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งประเด็น เฉพาะความสามารถใน 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 ความสามารถในการสื่อความหมายด้วยภาพกับผู้ใหญ่ที่นั่งอยู่ตรงหน้า เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ

ระดับที่ 2 ความสามารถในการสื่อความหมายด้วยภาพกับผู้ใหญ่ที่อยู่ภายในห้องนั้น เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ

ระดับที่ 3 ความสามารถในการเลือกภาพที่ต้องการจากจำนวน 3 – 5 ภาพ เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใหญ่ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ

3. วิธีเพ็คส์ (PECS) หมายถึง การสอนการสื่อสารกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้ภาพอย่างเป็นระบบ ในการสื่อสารจะเริ่มจากการแลกเปลี่ยนภาพกับสิ่งที่เด็กชอบ ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นการสื่อสารระหว่างคู่สนทนา 2 คน จนกระทั่งถึงสามารถเลือกภาพที่ต้องการ 1 ภาพจาก 5 ภาพ เพื่อสื่อความต้องการโดยที่มีตัวเลือกได้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

หลังจากใช้วิธีเฟ้คส์ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ปานกลาง–รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) มีทักษะการสื่อสารที่ดีขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 แนวทางการวินิจฉัยของความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.3 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.4 ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.5 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร
 - 2.1 ความหมายของการสื่อสาร
 - 2.2 ระบบการสื่อสารและองค์ประกอบของการสื่อสาร
 - 2.3 ภาษา และวัฒนธรรมที่ใช้ในการสื่อสาร
 - 2.4 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร
 - 2.5 ประโยชน์ของการสื่อสาร
 - 2.6 ประเภทของการสื่อสาร
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธี เพ็คส์(PECS)
 - 3.1 ความหมายของวิธีการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธี เพ็คส์ (PECS)
 - 3.2 จุดมุ่งหมายของวิธีเพ็คส์ (PECS)
 - 3.3 ประโยชน์ของ เพ็คส์ (PECS)
 - 3.4 วิธีสอน
4. เอกสารที่เกี่ยวกับการเสริมแรง
 - 4.1 ความหมายของการเสริมแรง
 - 4.2 ประเภทของการเสริมแรง
5. เอกสารเกี่ยวกับ การวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Design)
 - 5.1 แบบแผนการวิจัย A-B
 - 5.2 ตัวอย่างการวิจัย A-B
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา

1.1 ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “บกพร่องทางสติปัญญา” ไว้หลายทัศนะซึ่งแตกต่างกันไป ดังนี้

มิลเลียน (Milleen. 1983: 1) ได้ให้ความหมายโดยแบ่งเป็น 3 ด้าน

- 1 ด้านชีวภาพการแพทย์ (Biomedical) เป็นภาวะของการเป็นโรคๆ หนึ่งที่มีผลกระทบต่อสมองส่วนกลาง ทำให้สมองไม่พัฒนา
2. ด้านวัฒนธรรมสังคม (Sociocultural) ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดูที่การปรับตัวของเด็ก
3. ด้านการทดสอบจากแบบทดสอบต่างๆ (Psychometric) ดูจากผลการวัดระดับสติปัญญา การแปลผล โดยไม่ดูพฤติกรรมปรับตัว

สมาคมปัญญาอ่อนอเมริกา (American Association of Mental Deficiency หรือ AAMD) โดย กรอสแมน (Grossman. 1983: 11) ได้ให้ความหมายว่า

1. มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เมื่อวัดด้วยแบบทดสอบมาตรฐานมีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 75 ลงมา ความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 2
2. เกิดในระยะพัฒนาการของสมอง นับตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงอายุ 18 ปี
3. มีความบกพร่องในพฤติกรรมการปรับตัว (Adaptive Behavior) เน้นถึงพฤติกรรมการปรับตัวเป็นอย่างมาก ประกอบด้วยความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ซึ่งเป็นเรื่องของทักษะที่เกี่ยวข้องกับอายุ และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ AAMD พิจารณาพฤติกรรมการปรับตัวตามวัยและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

3.1 วัยทารกและวัยเด็กตอนต้น

3.1.1 ทักษะในการใช้อวัยวะกลไกทั้งหลาย

3.1.2 ทักษะในการสื่อสารติดต่อ

3.1.3 ทักษะการช่วยเหลือตนเอง

3.1.4 ทักษะในการเรียนรู้ทางสังคม

3.2 วัยเด็กตอนปลายและวัยรุ่นตอนต้น

3.2.1 ความสามารถทางการเรียน ประกอบด้วย

1) ทักษะทางด้านวิชาการ

2) ความรอบรู้ในสิ่งแวดล้อม

3.2.2 ทักษะในการมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม

3.3 วัยรุ่นตอนปลายและวัยผู้ใหญ่

3.3.1 ทักษะในการประกอบอาชีพ

3.3.2 ความรับผิดชอบในสังคม

สมาคมปัญญาอ่อนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association on Mental Retardation หรือ AAMR) ให้ความหมายว่าเป็นภาวะที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าปกติปรากฏร่วมกับมีความจำกัดทางทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะ หรือมากกว่า คือ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัย และความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง การทำงาน ทั้งนี้ต้องมีภาวะของความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี (พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. 2537)

กัลยา สุตะบุตร (2535: 25) (International Classification of Disease หรือ ICD - 10) โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) ให้ความหมายว่า เป็นภาวะที่สมองหยุดพัฒนา หรือพัฒนาไม่ได้เต็มที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางทักษะต่างๆ ในระยะพัฒนาการ เช่น ความสามารถด้านสติปัญญา ด้านภาษา การเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม มีความบกพร่องในเรื่องการปรับตัวอาจมีหรือไม่มีความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย

ผดุง อารยะวิญญู (2541: 31) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง บุคคลที่มีพัฒนาการช้ากว่าคนปกติทั่วไป เมื่อวัดระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้วปรากฏว่ามีระดับสติปัญญาต่ำกว่าบุคคลทั่วไป เมื่อสังเกตจากพฤติกรรมจะพบว่า บุคคลประเภทนี้ มีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบุคคลปกติทั่วไปในวัยเดียวกัน

กาญจนา โกลิพิษฐ์กุล (2532: 16) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง เด็กที่มีความสามารถทางเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย มีปัญหาในการปรับตัวอย่างเห็นได้ชัด และความบกพร่องนี้มักเกิดในช่วงหนึ่งของเด็ก

จากนักวิชาการหลายๆ ท่านได้กล่าวมาสรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง การที่เด็กมีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ต่ำกว่า 70 ลงมาจะมีผลให้เด็กเหล่านี้มีปัญหาด้านวุฒิภาวะ การเรียนรู้ และการปรับตัวในสังคม ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากความผิดปกติทางด้านสติปัญญาในระยะพัฒนาการของสมอง นับตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงอายุ 18 ปี ความสามารถทางสติปัญญาได้จากการประเมินเชาวน์ปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน

1.2 แนวทางการวินิจฉัยของความบกพร่องทางสติปัญญา

การวินิจฉัยตามแบบ AAMR พิจารณาครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

1. ระดับสติปัญญาและทักษะการปรับตัว
2. จุดเด่น จุดด้อยในด้านลักษณะทางจิตวิทยาและอารมณ์

3. สุขภาพทางกายและสาเหตุ
4. สภาพแวดล้อมที่ดำเนินชีวิตอยู่

แนวทางการวินิจฉัย ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่สมองหยุดพัฒนา หรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ทำให้เกิดความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญา มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในทุกๆ ด้าน ปกติรวมกับมีความจำกัดด้านการเรียน และทักษะการปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ชีวิตประจำวันตามสภาพแวดล้อมทางสังคม ปกติอาจจะมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางจิตร่วมด้วย ทั้งนี้ต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา แบ่งตามหน่วยงานที่ให้ ความหมายดังต่อไปนี้

ตาม ICD (International Classification of Diseases by WHO) ปัจจุบันใช้ ICD-10 Edition 4 Revised (กัลยา สุตตะบุตร. 2535) ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทาง สติปัญญาไว้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 การแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาตาม I CD -10

ระดับความรุนแรง	คะแนนของแบบทดสอบทางสติปัญญา (IQ)	ลักษณะเฉพาะ
น้อย (Mild Mental Retardation)	50 – 69	มีพัฒนาการด้านภาษาช้าสามารถพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาในชีวิตประจำวันได้ และสามารถพึ่งตัวเองในเรื่องการดูแลตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ การแต่งตัว และการควบคุมการขับถ่าย รวมถึงทักษะที่ใช้ในชีวิตทั่วไป และงานบ้าน มักพบปัญหาในเรื่องการศึกษา ในโรงเรียนโดยเฉพาะการอ่านและการเขียนมี ความสามารถในการทำงานเชิงปฏิบัติมากกว่าเชิงวิชาการ สำหรับปัญหาด้านสังคม อารมณ์และพฤติกรรม และความต้องการในการแก้ไขและการ สนับสนุนช่วยเหลือจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับบุคคล ที่มีสติปัญญาปกติ

ตาราง 1 (ต่อ)

ระดับความรุนแรง	คะแนนของ แบบทดสอบ ทางสติปัญญา (IQ)	ลักษณะเฉพาะ
ปานกลาง (Moderate Mental Retardation)	35 – 49	<p>มีพัฒนาการด้านภาษาค่อนข้างจำกัดระดับการพัฒนาของแต่ละคนก็มีความแตกต่างกัน บางคนสามารถร่วมสนทนาได้ง่ายๆ ได้ บางคนทำได้แค่เพียงใช้ภาษาเพื่อสื่อความต้องการขึ้นพื้นฐาน บางคนเข้าใจคำสั่งง่ายๆ เท่านั้น มีผลสัมฤทธิ์ในการดูแลตนเองและทักษะด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้จำกัด แต่พอจะเรียนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการอ่านเขียนและนับจำนวนได้ โปรแกรมทางการศึกษาจัดให้แต่ละคนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้มีทักษะพื้นฐานบางอย่างที่จำเป็น บุคคลปานกลางวัยผู้ใหญ่สามารถทำงานเชิงปฏิบัติการง่ายๆ ได้ ถ้างานนั้นมีการวางแผนแนวทางการปฏิบัติที่รอบคอบ และจัดให้มีคำปรึกษาแนะนำอย่างดี โดยทั่วไปจะไม่สามารถพึ่งตนเองได้เต็มที่และส่วนใหญ่จะสามารถพัฒนาความสามารถทางสังคมในการสร้างปฏิสัมพันธ์ สื่อความหมายกับผู้อื่น และเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมง่ายๆ ได้</p>
รุนแรง (Severe Mental Retardation)	20 – 34	<p>มีลักษณะคล้ายคลึงกับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางมากแต่มักจะพบสาเหตุทางพยาธิสภาพและมีสภาวะที่เกิดร่วมด้วยบุคคลกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีปัญหาของความบกพร่องด้านอื่นๆ ที่เกิดร่วมอย่างชัดเจน</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ระดับความรุนแรง	คะแนนของ แบบทดสอบ ทางสติปัญญา (IQ)	ลักษณะเฉพาะ
รุนแรงมาก (Profound Mental Retardation)	น้อยกว่า 20	มีความจำกัดอย่างมากในด้านการเข้าใจหรือทำตามคำขอร้องหรือคำสั่งส่วนใหญ่ไม่เคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวได้น้อยมาก ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ การดูแลตนเองในระดับพื้นฐานทำได้เพียงเล็กน้อยหรือทำไม่ได้เลยจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือให้คำปรึกษา และแนะนำ
อื่นๆ (Other Mental Retardation)	ทำการประเมิน เชาวน์ปัญญา ตามวิธีการปกติ ได้ยากหรือไม่ สามารถทำได้	มักมีความบกพร่องทางกายหรือทางประสาท รับรู้เกิดขึ้นร่วมด้วย เช่น ตาบอด หูหนวก หรือมี ความผิดปกติทางพฤติกรรมอย่างรุนแรงหรือพิการ ทางกาย
ระบุประเภทไม่ได้ (Mental Retardation Unspecified)		มีหลักฐานว่าเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา แต่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะแยกประเภท เช่นข้างต้นได้

การจำแนกเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตามระดับความสามารถของเชาวน์ปัญญา แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก มีระดับเชาวน์ปัญญาน้อยกว่า 20 เรียกว่า Feeble Minded หรือ profound ช่วยเหลือตนเองไม่ค่อยได้ ต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง เรียกว่า Severe Grade มีระดับเชาวน์ปัญญา 20 – 34 ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง สามารถรับการฝึกได้ เช่น การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน

3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง มีระดับเชาวน์ปัญญา 35 – 49 เรียกว่า Moderate Grade สามารถเรียนทักษะง่ายๆ ฝึกหัดได้ เช่น การทำงาน การเข้าสังคม และการช่วยเหลือตนเอง

4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเพียงเล็กน้อย มีเชาวน์ปัญญาอยู่ระหว่าง 50 – 69 เรียกว่า Mild Grade เด็กกลุ่มนี้มีความสามารถใกล้เคียงเด็กปกติ การให้ความช่วยเหลือจะเน้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้ดำเนินชีวิตในสังคม และช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด

ระบบ **AAMD** (The American Academy on Mental Deficiency) แบ่งระดับความรุนแรงไว้ 4 ระดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 การแบ่งระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาตาม AAMD

ระดับความรุนแรง	คะแนนของแบบทดสอบทางสติปัญญา		การแบ่งระดับการศึกษา
	Stanford Binet	Wechler	
ก้ำกึ่ง (BorderLine)	69 – 84	70 – 84	Dull Normal
น้อย (Mild)	52 – 68	55 – 69	Educable
ปานกลาง (Moderate)	35 – 51	40 – 54	Trainable
มาก (Severe)	20 – 35	25 – 39	Dependent
รุนแรงมาก (Profound)	< 20	< 25	Dependent
สวนเป็ยเบนมาตรฐาน ของเครื่องมือ	3	4	
ความแปรปรวน	16	15	

* เริ่มใช้ในปี 1987 โดย AAMD ตามความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งไม่จัด Borderline ไว้ในกลุ่มของความบกพร่องทางสติปัญญา

ที่มา: จากหนังสือ *Mental Retardation in Social Context*. 1989.

ระบบ **AAMR** (American Association on Mental Retardation) ได้แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาขึ้นใหม่ตามความหมายใหม่ที่ได้อำนาจขึ้น โดยแบ่งระดับความรุนแรงตามลักษณะความเข้มของความต้อการการช่วยเหลือ และรูปแบบของการบกพร่องทางสติปัญญาที่ประเมินได้ (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2537) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับคือ

1. ต้องการได้รับการช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent)
2. ต้องการความช่วยเหลือตามระยะเวลาที่กำหนด (Limited)
3. ต้องการความช่วยเหลือติดต่อกันตลอดไป (Extensive)

4. ต้องการความช่วยเหลือในทุกๆ ด้านอย่างทั่วถึงและต้องการมากที่สุด (Pervasive) ซึ่งรูปแบบการช่วยเหลือ เป็นการช่วยเหลือเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยการปรับตัวและความสามารถในการอยู่ร่วมกัน การให้ความช่วยเหลือหรืออาจจัดเป็นระยะเวลานาน หรือตามความจำเป็นของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตลอดทั้งชีวิตของเขา

จะเห็นได้ว่า การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาจะมองทั้งระดับ เซวาร์ปัญญาและพฤติกรรมไปพร้อมๆ กัน ไม่มองอย่างเดียวอย่างหนึ่งในนิยามแบบเก่า การแบ่งระดับความรุนแรงจะเน้นระดับเซวาร์ปัญญา มีระดับความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับต่างๆ แต่ในนิยามใหม่จะเน้นระดับเซวาร์ปัญญาและพฤติกรรมการแบ่งระดับความบกพร่องทางสติปัญญาจะใช้ลักษณะความต้องการของบุคคลว่าต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้างจากความจำกัดของเขาและจะพัฒนาได้ถ้าเขาได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม

ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ลักษณะความล่าช้าทางภาษาพูด (Delayed Speech) ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ความล่าช้าทางภาษาพูดของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

18 เดือน 1 ½ ขวบ ยังพูดไม่ได้

30 เดือน 2 ½ ขวบ พูดได้น้อยกว่า 1,000 คำ

36 เดือน 3 ขวบ พูดประโยคง่ายๆ ยังไม่ได้

6 ขวบ ยังไม่สามารถพูดได้คล่องเท่ากับเด็กปกติที่มีอายุเท่ากัน (วาริ ธิระจิต. 2545)

พัฒนาการด้านการจำคำศัพท์ในเด็กปกติ จำแนกคำศัพท์ที่จำได้ดังนี้

1. อายุ 12 เดือน จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 2 - 3 คำ

2. อายุ 18 เดือน จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 20 - 30 คำ

3. อายุ 24 เดือน จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 300 คำ

4. อายุ 30 เดือน จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 500 คำ

5. อายุ 36 เดือน จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 1,000 คำ

6. อายุ 48 เดือน จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 1,500 คำ

7. อายุ 5 - 6 ปี จำนวนคำศัพท์ที่จำได้ 5,000 - 25,000 คำ

ส่วนในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มักจะมีพัฒนาการทางด้านภาษาและการพูดช้ากว่าอายุเช่นเดียวกับพัฒนาการทางด้านอื่นๆ ผู้ที่มีสติปัญญาต่ำกว่าระดับปกติจะหัดพูดได้ช้า พูดไม่ชัดยิ่งสติปัญญาต่ำมากๆ ภาษาและการพูดจะไม่พัฒนาและทำให้พูดไม่ได้ (รจนา ทรรทรานนท์. 2537)

ด้านของการเรียนรู้และการจำคำศัพท์นั้น เด็กเหล่านี้ส่วนใหญ่จะรู้และจำคำศัพท์ได้น้อยคำหลายคำที่เขาพูดหรืออ่านบางครั้งเขาอาจไม่มีความหมายเลยเพราะไม่เข้าใจความหมายของคำนั้นๆ ในการพูดหรือการอ่านจึงเป็นเพียงการเลียนเสียงผู้อื่น (Echolalia) เท่านั้นเอง (ละออ ชุตติกร และจิตต์ใส อินทโสฬส. 2529)

พัฒนาการทางด้านภาษาและการจำคำศัพท์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญายังสามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้ (กาญจนลักษณ์ สัจจลักษณ์, ม.ป.ป. ; อ้างอิงจาก Grossman. 1983)

พัฒนาการทางการจำคำศัพท์ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถจำแนกระดับสติปัญญาได้ดังนี้

อายุปี	ระดับสติปัญญา			
	Mild	Moderate	Severe	Profound
3	เรียกชื่อสิ่งต่างๆ	พูดได้ 4 – 6 คำ	พูดได้ 1 - 2 คำ	พูดไม่ได้
6	พูดได้ 300 คำ	เรียกชื่อสิ่งต่างๆ	พูดได้ 4 - 6 คำ	พูดได้ 1 - 2 คำ
9	พูดเป็นประโยค	พูดได้ 300 คำ	เรียกชื่อสิ่งต่างๆ	พูดได้ 4 - 6 คำ
12	สนทนาโต้ตอบ	พูดเป็นประโยค	พูดได้ 300 คำ	พูดเป็นวลี
15	สนทนาโต้ตอบ	สนทนาโต้ตอบ	พูดเป็นประโยค	พูดได้ 300 คำ

พฤติกรรมทางด้านภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่อาจสังเกตได้มีดังนี้

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงมาก จะมีความสามารถต่ำกว่าเด็กอายุ 3 ขวบ อาจพูดไม่ได้หรือออกเสียงได้บ้าง
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงหรือขนาดหนัก จะมีความสามารถเพียงเด็ก 3 ขวบ มีความสามารถในการพูดโต้ตอบและเข้าใจความหมายน้อยมาก
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางหรือฝึกได้ จะมีความสามารถเทียบเท่ากับเด็กอายุประมาณ 3 - 7 ขวบ สามารถเรียนอ่าน เขียนและคิดเลขได้เพียงเล็กน้อย เช่น พอจะรู้จัก คำง่าย ๆ รู้จักจำนวนง่าย ๆ พอจะปรับตัวเข้ากับสังคมได้บ้าง
4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพียงเล็กน้อยหรือพอจะเรียนได้ จะมีความสามารถเทียบเท่ากับเด็กอายุ 7 - 10 ปี ไม่สามารถเรียนโปรแกรมปกติ เรียนต่ำกว่าระดับชั้นจริง 2 ชั้นกว่า มีปัญหาทางการอ่าน สามารถเรียนเขียนและทำเลขได้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 2 (วาริ ธีระจิตร. 2534)

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่าพัฒนาการทางภาษา และการอ่านนั้น ขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมของเด็ก ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงมีพัฒนาการทางภาษาและการอ่านล่าช้ากว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาปกติในวัยเดียวกัน และความล่าช้านี้จะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของความบกพร่องของระดับสติปัญญาของเด็กคนนั้น

1.3 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ดัตตัน (Dutton. 1975: 172) กล่าวว่า ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จะมีพัฒนาการทางร่างกายล่าช้า พูดช้า ความสามารถต่ำกว่าอายุจริง

เลอเนอร์ (Lerner. 1987: 225) กล่าวถึง ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ว่ามีพัฒนาการล่าช้าในทุกด้าน มีปัญหาเรื่องการบังคับกล้ามเนื้อของร่างกาย มือ - ตา ไม่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ไม่เป็นตามวัย ทักษะการพูดและภาษาช้ากว่าปกติ ขาดความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ทำให้พฤติกรรมทางอารมณ์และสังคมเข้าไปด้วย

ฮัลลาฮาน; และคอฟแมน (Hallahan; & Kauffman. 1986: 62) กล่าวถึง ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาว่ามีความจำไม่ดีมีปัญหาทางภาษาและการพูดมีปัญหาทางอารมณ์ ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ยาก และมีความคิดเกี่ยวกับตนเองไม่ดี

วิธนุณี คมกฤษ (2530: 14) กล่าวถึงลักษณะทั่วไปและลักษณะทางจิตวิทยาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดังนี้ คือ

1. ลักษณะทั่วไป

1.1 มีพัฒนาการไม่สมวัย เช่น คลาน นั่ง ยืนและเดิน ล่าช้ากว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน

1.2 ขาดความสนใจที่จะสื่อความหมายกับผู้อื่น แม้จะอายุ 3 - 4 เดือนแล้วก็ตาม

1.3 มีปัญหาในการพูด คือ พูดไม่ได้ พูดไม่ชัด พูดล่าช้า อายุ 2 ปีแล้วยังพูดเป็นคำๆ ไม่ได้

1.4 มีหน้าตาและลักษณะภายนอกของร่างกายที่แสดงถึงความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างเห็นได้ชัด

1.5 ช่วยเหลือตนเองได้ช้า หรือได้น้อยกว่าเด็กวัยเดียวกัน

1.6 เรียนหนังสือไม่ได้ ตกซ้ำชั้นบ่อยๆ

1.7 ไม่สามารถดำรงชีวิตในสังคมโดยลำพังได้

2. ลักษณะทางจิต

2.1 ชอบเล่น ร่าเริง

2.2 ลืมง่ายมีความสนใจระยะสั้น

2.3 ชอบเอาอย่างและชักจูงง่าย

กาญจนา โกศลพิศิษฐ์กุล (2532: 75) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

1. มีระดับสติปัญญาต่ำ
2. มีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ
3. มีพัฒนาการทางกายล่าช้า ไม่เหมาะสมกับวัย
4. มีความสามารถจำกัดในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ทำให้มีความยากลำบากในการดำรงชีวิต

ผดุง อารยะวิญญู (2541: 37 - 38) กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

1. ลักษณะทางบุคลิกภาพ
 - 1.1 เด็กมักจะคิดว่าตนประสบความสำเร็จหรือการทำงาน เพราะ เด็กเคยประสบความสำเร็จมาก่อน ดังนั้นเด็กจึงพยายามหลีกเลี่ยงบางสิ่งบางอย่างที่จะนำความสำเร็จมาให้ เช่น การเรียนหนังสือ
 - 1.2 เด็กต้องพึ่งพาผู้อื่นในการแก้ปัญหาต่างๆ แม้แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เด็กมักจะพูดว่า “มันยากทำไม่ได้”
 - 1.3 เด็กมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตนเอง มีความรู้สึกว่าไม่มีความสามารถทำให้เด็กมีความล้มเหลวในการเรียน และการทำงาน
2. ลักษณะการเรียนรู้
 - 2.1 มีช่วงความสนใจสั้น สนใจบทเรียนได้ไม่นาน
 - 2.2 เสียสมาธิง่าย จะหันเหความสนใจไปจากบทเรียนเสมอ
 - 2.3 มีปัญหาด้านความจำ จำสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้
 - 2.4 มีปัญหาในการถ่ายโยงความรู้ ไม่สามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้
3. ภาษาและการพูด

เด็กจะมีปัญหาในการพูด คือ พูดไม่ชัด รู้คำศัพท์จำนวนจำกัด เขียนประโยคไม่ถูกต้อง
4. ร่างกายและสุขภาพ
 - 4.1 ส่วนสูงและน้ำหนัก จะมีส่วนสูงและน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่ำกว่าเด็กปกติอันเนื่องมาจากการมีพัฒนาการทางร่างกายช้ากว่าปกติ
 - 4.2 การเคลื่อนไหว เด็กส่วนมากมีพัฒนาการตลอดจน ความสามารถในด้านการเคลื่อนไหวด้อยกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน
 - 4.3 สุขภาพ เด็กมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป การเจ็บป่วยและปัญหาเกี่ยวกับฟัน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เด็กมีปัญหาการเรียนทุกวิชา ผลการเรียนต่ำ เรียนไม่ทันเพื่อน โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ และภาษา (การฟัง พูด อ่าน และเขียน)

ดังนั้นลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา คือ มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ มีพัฒนาการล่าช้ากว่าปกติ พัฒนาการไม่สมวัย มีปัญหาในเรื่องการปรับตัว การสื่อสาร การช่วยเหลือตนเอง ในด้านการเรียน เรียนได้ช้าล้ามง่าย เรียนเนื้อหาและวิธีการเหมือนกับเด็กปกติไม่ได้ ไม่สามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ ต้องอาศัยการฝึกฝนซ้ำๆ ไม่สามารถดำรงชีวิตในสังคมตามลำพังได้ ทำให้เป็นปัญหาต่อการศึกษา การฝึกอบรมและมีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม

1.4 ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เพ็ญแข ลิ้มศิลา (2540) กล่าวว่า เมื่อเด็กรู้ว่าตนเองมีความผิดปกติจากคนปกติแล้ว ย่อมจะมีปฏิกิริยาเกิดขึ้น ซึ่งปฏิกิริยาของเขาอาจก่อความวุ่นวายใจแก่คนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก ฉะนั้น พ่อ แม่ ครู อาจารย์ หรือคนใกล้ชิด ควรได้ตระหนักถึงปฏิกิริยาเหล่านี้เพื่อหาทางช่วยเหลือปรับปรุงการเลี้ยงดูและอบรมสั่งสอนให้เด็กอยู่ในสังคมของคนปกติได้ ปฏิกิริยาของเด็กที่มักสังเกตพบ คือ

1. ปฏิเสธหรือไม่ยอมรับรู้ว่าความบกพร่องนั้น เกิดขึ้นกับตัวเองและคิดว่าตนเองจะสามารถทำอะไรๆ ได้ เช่น คนปกติ ถ้าไม่ได้ทำอะไรจะโกรธ
2. ยอมแพ้ หมดหวัง หมดกำลังใจ
3. คิดว่าตัวเป็นเหยื่อของความไม่ยุติธรรม จึงมีความรู้สึกก้าวร้าวหรือรุนแรงกับคนอื่น หรือแยกตัวออกไป กลายเป็นเงียบ เก็บตัว ไม่สู้หน้าคน
4. แสดงความอวดดี ก้าวร้าวหรือไม่สนใจ
5. คิดว่าความพิการนั้น เกิดจากการถูกลงโทษ เนื่องจากตนเองกระทำผิด จึงกลายเป็นคนไม่กล้าคิด ไม่กล้าแสดงออก
6. ฟังคนอื่นอยู่ตลอดเวลาเป็นคนเรียกร้องเพื่อเรียกร้องความสนใจ ความรักและความอบอุ่น ทำอะไรไม่เป็นจนโตแบบเด็กเลี้ยงไม่โต
7. ไม่ยอมรับว่าตนมีความบกพร่องและพยายามหาสิ่งทดแทน

นอกจากปัญหาในตัวเด็กอันเกิดจากการที่เด็กรับรู้ว่าคุณมีความบกพร่องแล้ว อุ๋น เรือน อำไพพัทธ์ (2534) และฉลวย จตุกุล (2535) ได้สรุปปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยมองจากแง่มุมอื่นด้วยดังนี้ คือ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาช่วยตนเองไม่ได้ ทำให้เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาถูกทอดทิ้งจากสังคม
3. ผู้ใหญ่ไม่เข้าใจและขาดความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะถูกชักจูงให้ทำในสิ่งที่ผิดได้ง่าย
5. เด็กมีปัญหาในการใช้ภาษา เนื่องจากระดับสติปัญญาดำ ทำให้มีปัญหาในการติดต่อกับผู้อื่นยอมทำให้เกิดปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจด้วย
6. เด็กมีปัญหาครอบครัว เนื่องจากพ่อแม่ไม่รัก ไม่ต้องการ ทำให้เกิดความอับอายรวมทั้งครอบครัวที่แตกแยก โทษว่าเป็นความผิดของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง
7. เด็กมีความยากลำบากในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความวิตกกังวล
8. เด็กหลีกเลี่ยงความจริง ไม่ยอมรับว่าตนมีความพิการ เพราะไม่สามารถทนต่อสภาพความจริงของตนเองได้

ยุพา สัมฤทธิ์ผล (2535: 31 - 32) กล่าวถึง ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาว่ามีปัญหาหลายๆ ด้าน คือ

1. ปัญหาด้านการแพทย์ ในเด็กที่มีความพิการร่วมด้วย ต้องการบริการด้านการแพทย์ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย ต้องการให้รัฐจัดบริการ รักษา ฟื้นฟู ให้คำแนะนำที่ถูกต้องให้
2. ปัญหาด้านการศึกษา เด็กมีโอกาสด้านการศึกษาต่ำกว่าเด็กประเภทอื่นๆ เด็กต้องการศึกษาและการพัฒนาที่เหมาะสม
3. ปัญหาด้านสังคม จากการที่สังคมมีทัศนคติในทางลบต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไม่ยอมรับว่าเด็กมีความสามารถบางอย่างเท่าเทียมกับคนปกติจึงไม่มีสถานประกอบการหรือหน่วยงานเข้าทำงาน
4. ปัญหาด้านจิตเวช บุคลิกภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างต่อเนื่องต่อการเกิดความผิดปกติทางจิต ความขัดแย้งที่เกิดระหว่างความคาดหวังของบุคคลอื่น และความสามารถของตนเอง เป็นสาเหตุของความเครียด และความวิตกกังวล โดยเฉพาะในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย และการสื่อสารที่บกพร่องก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เด็กมีความยากลำบากในอันที่จะแสดงถึงความรู้สึก เด็กจึงมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมที่พบได้บ่อย คือ ความก้าวร้าว และหนีจากสังคม

สรุปได้ว่า ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นในหลายๆ ด้าน ในด้านที่เกี่ยวข้องกับตัวของเด็กเอง เนื่องจากเด็กมีระดับสติปัญญาดำ การแสดงออกของพฤติกรรมจึงไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม ทำให้เด็กไม่กล้าแสดง หรือมีพฤติกรรมที่ก้าวร้าวในด้านของครอบครัว เมื่อมีเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในครอบครัว ทำให้เป็นภาระของบิดา มารดา พี่น้องต้องเลี้ยงดูตลอดชีวิต ในด้านของสังคม จากทัศนคติของสังคมที่ว่าเด็กไม่สามารถทำอะไรได้เหมือนกับเด็กปกติ สังคมจึงไม่เห็นความสามารถของเด็ก และเห็นว่าเด็กไม่มีคุณค่าต่อสังคม ด้านการสื่อสารเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการใช้ภาษา เนื่องจากระดับสติปัญญาดำการจดจำคำศัพท์มีน้อยทำให้มีปัญหาในการติดต่อกับผู้อื่นยอมทำให้เกิดปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจด้วย

1.5 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

กาญจนา โกศลพิศิษฐ์กุล (2532: 34) กล่าวถึง การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นการให้การศึกษแก่ผู้เรียนเป็นพิเศษด้านหลักสูตร วิธีการสอน เครื่องมือ อุปกรณ์การสอน โดยใช้แนวการศึกษาของเด็กปกติเป็นหลัก จะจัดในสถานศึกษาทั่วไป หรือจัดเป็นโรงเรียนพิเศษเฉพาะก็ได้

สุมิตรา เจณณวาสิน (2530: 17) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยเฉพาะ
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต เช่น การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การช่วยเหลือตนเอง การรักษาความปลอดภัย การทำงานให้เกิดประโยชน์ การหารายได้ในดำรงชีวิตเบื้องต้น

3. มุ่งที่จะฟื้นฟูสมรรถภาพด้านสังคม อารมณ์ ร่างกาย และสติปัญญา เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถใช้ศักยภาพของตนเองให้เป็นประโยชน์มากที่สุด

โดยการดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา สามปีแรกของระดับประถมศึกษาเป็นระยะที่เริ่มต้นของการเรียนของเด็ก และเป็นการเตรียมเด็กให้มีความพร้อมเต็มที่ในการเรียนระดับที่สูงขึ้น จึงควรฝึกทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เมื่อเด็กมีทักษะเบื้องต้นดีแล้วจึงให้เรียนต่อไปในชั้นสูงขึ้น

2. ระดับที่สูงขึ้น การให้การศึกษาระดับนี้มุ่งเพื่อให้เด็กมีทักษะเพิ่มขึ้น และมุ่งฝึกอาชีพเพื่อให้เด็กสามารถปรับตัวและนำไปสู่การดำรงชีวิตในสังคมได้

ในด้านภาษานั้นมุ่งให้อ่านออกเขียนได้ อ่านหนังสือได้ รู้จักความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของตนและเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวันของเด็ก

ในด้านคณิตศาสตร์นั้น นอกจากให้เด็กสามารถรู้ความหมายของจำนวนบวก ลบ คูณ หาร ได้แล้ว ยังสอนให้รู้จักเงินตรา ค่าจ้าง การกัวยืม การถอนเงิน และรู้จักดอออมอีกด้วย

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การสอนให้เด็กรู้จักการดำรงชีพอยู่ได้ในสังคม สอนให้รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของสังคมที่จำเป็น การเข้ากับคนอื่น การผูกมิตร การเสียสละ การคบเพื่อน การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความกตัญญู การครองเรือน เป็นต้น

3. การฝึกอาชีพ การฝึกอาชีพเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในการจัดการศึกษาแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การฝึกอาชีพสำหรับเด็กอาจทำได้หลายลักษณะ โรงงานในอารักขาเป็นลักษณะการฝึกอาชีพแบบหนึ่งที่ได้ผลมาแล้วในหลายประเทศ เด็กจะเข้ารับการฝึกอาชีพในโรงงาน ผลิตผลที่ได้จะถูกนำไปขายและกำไรส่วนหนึ่งจะนำมาแบ่งให้กับคนงานในโรงงานเอง ทำให้ผู้ฝึกอาชีพมีรายได้

ผดุง อารยะวิญญู (2541: 39) กล่าวถึง การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ดังนี้

1. ระดับวัยก่อนเรียน เป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการเตรียมความพร้อมของเด็กในด้านความคิด ความจำ ร่างกาย อารมณ์ และสังคมของเด็ก เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนในระดับประถมศึกษา

2. ระดับประถมศึกษา เน้นเกี่ยวกับการใช้ภาษา (การฟัง - การพูด - การอ่าน - การเขียน) คณิตศาสตร์ โดยปรับปรุงเนื้อหาให้แตกต่างจากเด็กปกติ

3. ระดับมัธยมศึกษา เน้นความต้องการ และความสามารถของเด็กเป็นสำคัญ ถ้าสามารถเรียนได้ก็ควรส่งเสริมให้เด็กได้เรียนวิชาที่เหมาะสม ถ้าไม่สามารถเรียนได้ก็ควรให้เด็กเรียนด้านอาชีพ และ ฝึกทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เพื่อเตรียมเด็กให้สามารถดำรงชีพในสังคมได้ตามสภาพของสิ่งแวดล้อม และสังคมของเด็ก

ดารณี ธนะภูมิ (2535: 2) กล่าวถึง การจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรประกอบด้วย

1. หลักสูตรหรือโปรแกรมการสอน จะต้องเป็นหลักสูตรการศึกษาที่ปรับปรุงเนื้อหาให้น้อยกว่า และง่ายกว่าหลักสูตรของเด็กปกติมาก และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. กระบวนการสอน จะต้องใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่พิเศษกว่า เด็กปกติมาก เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถเข้าใจและเรียนรู้ทักษะต่างๆ ได้

3. การปรับพฤติกรรม สำหรับการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น การปรับพฤติกรรมเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการและความสามารถของเด็กแต่ละคน เป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะเบื้องต้น ทักษะทางสังคม ทักษะการช่วยเหลือตนเอง และความพร้อมในด้านอาชีพ เพื่อให้เด็กเหล่านี้ได้พัฒนาทักษะต่างๆ ตามศักยภาพของแต่ละคน

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร

2.1 ความหมายของการสื่อสาร

คำว่า “การสื่อสาร” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Communication” ซึ่งมาจากรากศัพท์ภาษาละตินว่า “Communis” แปลว่า ร่วมกัน เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันและพร้อมกัน (รัชชชัย ลันคิตประภา. 2528: 6-7) โดยทั่วไปการสื่อสารมี 2 ความหมาย คือ การสื่อสารความหมายระหว่างมนุษย์ (Human Communication) และการคมนาคมขนส่ง (Transportation) (เชวง จันทระเขตต์. 2528: 24)

ซาวิญยอง (Savignon. 1983: 8) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการอันต่อเนื่องของการแสดงความรู้สึก การแปลความ ตีความ และการแลกเปลี่ยนข่าวสาร โอกาสของการสื่อสารจะไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์และเครื่องหมายที่แตกต่างกันออกไป เช่น สีผิว การแต่งกาย ทรงผม การฟัง การพยักหน้า การหยุดชะงักเสียงหรือคำพูด คนเราจะเกี่ยวข้องกับ การสื่อสารตั้งแต่เกิดและเรียนรู้ที่จะต้องสนองในบริบทใหม่ ๆ เช่น เกี่ยวกับการสะสมประสบการณ์ของชีวิตจากคิดและความรู้สึกไปสู่สัญลักษณ์ในการเขียน การพูด การแสดงท่าทางการเคลื่อนไหว และน้ำเสียง จึงต้องรู้จักเลือกสรรสิ่งที่เหมาะสมไปใช้

ริเวอร์ส (Rivers. 1982: 7) กล่าวว่า การที่นักเรียนจะมีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างประสบผลสำเร็จนั้น ครูผู้สอนและผู้แต่งตำราจะต้องตระหนักว่าไม่เพียงแต่นักเรียนจะสามารถแสดงความคิดเห็นด้วยประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์เท่านั้น แต่นักเรียนจำเป็นต้องรู้ด้วยว่า วัฒนธรรมที่เป็นที่ยอมรับในสังคมนั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารกับชาวต่างประเทศ ระดับของภาษาที่เหมาะสมที่ใช้ในสถานการณ์การสื่อสารที่แตกต่างกัน จะต้องทราบว่ามีใช้กิริยา อากา สีสหน้า สายตา ฯลฯ จึงจะเหมาะสมในการใช้ภาษา ต้องเข้าใจว่าเมื่อไรควรเป็นฝ่ายพูด และเมื่อไรควรเปิดโอกาสให้ผู้อื่นพูดโดยการเป็นผู้ฟังที่ดี และรอจังหวะที่จะพูด และจะต้องทราบด้วยว่าคำถามและข้อวิจารณ์อันใดที่ควรจะต้องแสดงความคิดเห็น และสิ่งที่แน่นอนก็คือ นักเรียนจะต้องเข้าใจการใช้เสียง การเน้นหนักคำในประโยค (Stress) และรวมทั้งระดับเสียงในประโยค (Intonation)

บราวน์ (Brown. 1980: 88) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง กระบวนการรับและส่งสารที่เกี่ยวข้องระหว่างบุคคลอย่างน้อยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การพูดจะไม่มี ความหมายและไม่เกิดการติดต่อสื่อสารหากผู้ฟังไม่สามารถเข้าใจเรื่องราวที่พูดหรือจุดประสงค์ของการพูดนั้น ฉะนั้นการสื่อสารจะต้องมีความหมายทั้งต่อผู้ฟัง และผู้พูดด้วย

รีเวล (Revell. 1979: 110) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสาร หมายถึง การแลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสาร แนวคิด ความเห็น และความรู้สึกระหว่างบุคคล การติดต่อสื่อสารอาจจะเกิดขึ้นด้วยวิธีการต่างๆ นับตั้งแต่ตัวหนังสือที่ซับซ้อนจนกระทั่งความเคลื่อนไหวของดวงตา และสิ่งที่เกิดจากการสื่อสารที่แท้จริงนั้น ควรจะเป็นสิ่งที่มีความแปลกใหม่ หรือเป็นความรู้ใหม่แก่ผู้รับ จะต้องไม่ใช่สิ่งที่ผู้รับ รู้คำตอบล่วงหน้าแล้วว่าเขาจะพูดอย่างไร และจะให้คำตอบอะไร เนื่องจากภาษาที่เราใช้ แต่ละครั้งไม่ใช่เป็นเพียงการบอกข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่จะเป็นสื่อที่ประกอบด้วยอารมณ์และความรู้สึกของผู้พูดด้วย คำพูดประโยคเดียวสามารถทำให้ผู้ฟังตีความหมายได้หลายอย่างอีกทั้งแสดงทัศนคติของผู้พูดจากการใช้ระดับเสียง ท่าทาง การแสดงสีหน้า รวมทั้งวิธีการอื่นที่ไม่ใช่การพูด

สรุปได้ว่า การสื่อสาร หมายถึง การใช้ภาษาเพื่อสื่อสารความหมาย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งด้านการฟัง

การพูดการอ่าน และการเขียน การสื่อสารจะไม่เกิดความหมาย หากผู้รับไม่เข้าใจหรือแปลเจตนาของผู้ส่ง หรือผู้พูดไม่ได้ นั่น นอกจากจะใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ยังต้องใช้ภาษาได้เหมาะกับบุคคล และสถานการณ์นั้นๆ ด้วย

2.2 ระบบการสื่อสารและองค์ประกอบของการสื่อสาร

ระบบการสื่อสารและองค์ประกอบของระบบสื่อสารต่างๆ ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังนี้ (สุชิน เียนสวัสดิ์ 2548: 23; อ้างอิงจาก ปรมะ สตะเวทิน . 2533)

Source หมายถึง แหล่งกำเนิดข่าวสาร

Message signal หมายถึง การที่ข่าวสารต่างๆ ถูกแลกเปลี่ยนเป็น code หรือสัญลักษณ์ที่ต้องการ แล้วสัญญาณนี้จะถูกส่งไปยังเครื่องส่งเพื่อส่งไปยังผู้รับต่อไป

Transmitter หมายถึง ผู้ส่ง หรือ เครื่องส่งจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณที่ต้องการนี้ไปในตัวกลางไปยังผู้รับ

Channel หมายถึง ประสาทสัมผัสที่ทำหน้าที่รับสัญญาณนั้น ในระบบการสื่อสารของมนุษย์นั้น ได้แก่ การรับรู้ทางสายตา ทางหู และทางการสัมผัส

Receiver หมายถึง ผู้รับ หรือเครื่องรับ ที่ทำหน้าที่รับและแปล code ที่ส่งมานั้นเป็นภาษาหรือสัญลักษณ์อันเป็นที่เข้าใจกัน

Destination หมายถึง จุดหมายปลายทางของการสื่อความหมายส่วนหนึ่งของสมอง ทำหน้าที่แปลความหมายของสัญลักษณ์ที่เครื่องรับส่งมาว่า ข่าวสารที่รับมานั้น มีความหมายว่าอย่างไร

Feedback loop หมายถึง การสะท้อนกลับของสัญญาณหลังจากถูกส่งออกไปเมื่อสัญญาณถูกส่งออกไปแล้ว สัญญาณส่วนหนึ่งจะเดินทางกลับเข้ามายังแหล่งกำเนิดด้วย ถ้าสัญญาณที่ส่งออกไปมีคุณภาพไม่ดีพอ ก็จะต้องส่งสัญญาณนั้นซ้ำออกไปอีก ให้มีคุณภาพดีพอที่ผู้รับจะสามารถรับได้

จะเห็นได้ว่า แท้จริงแล้วระบบการสื่อสารของมนุษย์ค่อนข้างจะซับซ้อน ขบวนการนี้จะเริ่มต้นที่สมอง โดยสมองจะคิดว่าจะสื่อความหมายอะไรกับผู้รับ เพื่อคิดแล้วสมองก็สั่งให้ส่งสัญญาณออกไป นั่นคือปากจะทำหน้าที่พูด และจะต้องพูดด้วยเสียงอันดังพอควร สัญญาณที่ส่งออกไปนั้น อาจจะเป็นเสียงพูด เสียงร้อง หรือภาษา อาจจะเป็นภาษาใดก็ได้ที่ผู้รับเข้าใจ สัญญาณนี้จะเดินทางผ่านตัวกลางซึ่งโดยปกติเป็นอากาศ

อรุณี วิริยะจิตรา (2532: 18-23) มีความเห็นว่าการสื่อสารของมนุษย์จะบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้ส่งสาร และผู้รับสาร
2. สาร

3. พาทะของสารหรือสื่อ

4. ผลที่เกิดขึ้น

ผู้ส่งสารและผู้รับสาร ได้แก่ บุคคลอย่างน้อย 2 คน ที่มีบทบาทร่วมกันอยู่ในกระบวนการสื่อสาร บุคคลทั้งสองจะมีบทบาทเป็นทั้งผู้รับและส่งสารเกือบจะในเวลาเดียวกัน

สาร หมายถึง เรื่องราวอันมีความหมายและแสดงออกมาโดยอาศัยภาษาหรือสิ่งใดก็ตามที่สามารถทำให้เกิดการรับรู้ร่วมกันได้ เรื่องราวนี้ได้แก่ ความรู้ ความคิด เหตุการณ์ สถานการณ์ที่ผู้ส่งสารต้องการให้ผู้รับสารรับทราบ สารจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ เนื้อหาและภาษา

พาทะของสารหรือสื่อ หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยถ่ายทอดเรื่องราวที่ผู้ส่งสารต้องการส่งไปยังผู้รับสาร เช่น กิริยาท่าทาง อากาการต่างๆ เอกสาร กระดานดำ ระบบเครื่องขยายเสียง เป็นต้น โดยปกติแล้วมนุษย์เราจะไม่ใช่สื่อชนิดเดียวในการสื่อสาร การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ถ้าสื่อที่ใช้ความเหมาะสมและเอื้อต่อการสื่อสารไปรูปแบบนั้นๆ

ผลที่เกิดขึ้น องค์ประกอบทางการสื่อสารจะสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อมีการตอบสนองเกิดขึ้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง การตอบสนอง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงท่าทีและพฤติกรรมของผู้รับสาร อันเป็นผลโดยตรงจากสารที่ได้รับ ซึ่งจะเกิดขึ้นในรูปใดก็ได้ เช่น พอใจ ไม่พอใจ เข้าใจ ไม่เข้าใจ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยอมรับ หรือปฏิเสธ เป็นต้น ผลที่เกิดขึ้นอยู่ที่ความสามารถของผู้รับและผู้ส่งสาร

วาโนยี (Vanoye. 1982: 13-14) ได้อธิบายว่า การสื่อสารนั้นประกอบด้วยผู้ส่งสาร ผู้รับสาร ข่าวสาร (message) บุคคลหรือสิ่งของที่อ้างอิง เครื่องหมายหรือสัญญาณ (code) รวมทั้งวิธีการส่งสาร

2.3 ภาษาและวัฒนธรรมที่ใช้ในการสื่อสาร

อาภรณ์ พุกกะมาน (2526: 14 -33) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการสื่อสารว่า การสื่อสารด้วยภาษาพูดนั้นครอบคลุมถึง ความสามารถในการพูดให้ผู้อื่นฟังรู้เรื่องและฟังผู้อื่นพูดหรือตอบให้รู้เรื่องด้วย และภาษาจะเข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อสารเพื่อแสดงบทบาท 6 แบบ คือ

1. แสดงอารมณ์หรือความรู้สึก (function emotive)
2. แสดงความหมายแฝง (function conative)
3. แสดงสื่อสาร (function referentielle)
4. แสดงสื่อสัมพันธ์ (function phatique)
5. แสดงรูปเสียงคำในประโยค (function metalinguistique)
6. แสดงภาพพจน์นิพนธ์ (function poetique)

นอกจากนั้น ผู้สื่อสารที่ดีจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมในการใช้ภาษาเพื่อประสิทธิภาพในการสื่อสารที่สมบูรณ์

2.4 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

วัตถุประสงค์ของการสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ในด้านการส่งสาร

1.1 เพื่อแจ้งให้ทราบ (inform) คือ การที่ผู้สื่อสารทำการสื่อสารออกไป เพื่อบอกกล่าวเรื่องราว ข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่างๆ ให้ผู้อื่นทราบและเข้าใจ

1.2 เพื่อสอนหรือให้การศึกษา (teach or educate) หมายถึง ผู้สื่อสารมีความต้องการที่จะถ่ายทอดความรู้ ความคิด หรือวิชาการให้ผู้รับเกิดความรู้ความเข้าใจ

1.3 เพื่อสร้างความพึงพอใจหรือความบันเทิง (please or entertain) หมายถึง การที่ผู้สื่อสารต้องการให้สารที่ส่งออกไปสร้างความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน พึงพอใจให้แก่ผู้รับ

1.4 เพื่อเสนอหรือชักจูง (propose or persuade) คือ การเสนอแนวคิดหรือแนวปฏิบัติให้ผู้อื่นเห็นด้วยคล้อยตามหรือยอมรับ

2. วัตถุประสงค์ในด้านการรับสาร

2.1 เพื่อความเข้าใจ (understand) การรับสารแบบนี้ผู้รับสารเปิดโอกาสให้ตนเองได้รับทราบและเข้าใจเรื่องราวเหตุการณ์หรือข้อมูลข่าวสาร

2.2 เพื่อการเรียนรู้ (learn) เป็นการแสวงหาความรู้ทางวิชาการ และเพื่อพัฒนาความสามารถให้กับตนเอง

2.3 เพื่อความพอใจ (enjoy) เป็นการพักผ่อนหย่อนใจและได้รับความสุขจากการสื่อสาร เช่น การฟังเพลง การชมภาพยนตร์

2.4 เพื่อการกระทำหรือตัดสินใจ (dispose or decide) การตัดสินใจหรือการกระทำหลายอย่างต้องอาศัยการแสวงหาข้อมูล เพื่อเป็นแง่คิด ทักษะ และคำแนะนำที่ดี ประกอบด้วยการตัดสินใจ

2.5 ประโยชน์ของการสื่อสาร

รัชชชัช สันคติประภา (2527: 7-9) ได้อธิบายถึงคุณประโยชน์ของการติดต่อสื่อสารต่อสังคมไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการถ่ายทอดอารยธรรมสืบมาจนกระทั่งเป็นวัฒนธรรม ทำให้มนุษย์เรามีความเจริญในด้านต่างๆ ทั้งที่ไม่ใช่วัตถุและที่เป็นวัตถุ ซึ่งการสื่อสารที่ทำให้เกิดการถ่ายทอด

วัฒนธรรมนั้นมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ และทำให้มนุษย์รุ่นหลังๆ ได้เรียนรู้ปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ได้ดีขึ้น

2. ทำให้มีการแบ่งหน้าที่กันภายในสังคม และทำให้แต่ละหน่วยงานในสังคมได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง และหน้าที่ต่อสังคมโดยครบถ้วน

3. ทำให้ผู้บริหารของสังคมถ่ายทอดนโยบายต่างๆ ของตนไปสู่หน่วยงานต่างๆ ได้ทราบและปฏิบัติกัน

4. ทำให้หน่วยงานย่อยๆ ในสังคมสามารถสื่อสารถึงผู้บริหารของสังคมเกี่ยวกับเรื่องปัญหา ความต้องการของหน่วยงานต่างๆ เมื่อถึงเวลาที่ฝ่ายบริหารจะได้หาทางแก้ไขให้ลุล่วงไป

5. ทำให้หน่วยงานย่อยๆ ในสังคมสามารถสื่อสารถึงผู้บริหารของสังคมมีความร่วมมือประสานงานเพื่อให้งานในหน้าที่บรรลุผลสำเร็จ และทั้งยังเป็น การหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา นั้นให้ลุล่วงไปด้วยดี

6. ทำให้เกิดการปฏิบัติตาม และไม่ปฏิบัติตาม

7. ทำให้หน่วยงานต่างๆ ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านต่างๆ เพื่อที่จะให้ได้ข้อยุติที่ดีที่สุดที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม ทั้งนี้ เนื่องจากสังคมประกอบด้วยบุคคลหลายคน และบุคคลแต่ละบุคคลก็ถือได้ว่าเป็นเจ้าของสังคม ฉะนั้น บุคคลควรจะมีบทบาทและส่วนร่วมในสังคมของตน

8. ทำให้เกิดการลดความตึงเครียดของบุคคลในสังคม บุคคลซึ่งเป็นหน่วยในสังคมต่างก็มีความต้องการที่จะติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นภายในสังคม ให้ทราบถึงความต้องการ ความคับข้องใจ ทศนคติของคน หากได้มีการระบายสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปยังบุคคลอื่นๆ ซึ่งมีความเหมือนกับตน ก็ทำให้เป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดของบุคคลได้ นอกจากนั้นบุคคลก็ต้องการความสนุกสนาน หากได้สื่อสารกันด้วยสิ่งที่สนุกสนานก็จะทำให้บุคคลเรามีความสุข ลดความตึงเครียดได้

2.6 ประเภทของการสื่อสาร

ได้จำแนกประเภทของการสื่อสารตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ดังนี้ (สุขิริน เย็นสวัสดิ์. 2548: 23; อ้างอิงจาก ปรมะ สตะเวทิน . 2533)

1. การจำแนกโดยใช้ผู้สื่อสารเป็นเกณฑ์แบ่งออกเป็น

1.1 การสื่อสารภายในตัวบุคคล เป็นการสื่อสารภายในตัวเอง เพียงคนเดียวได้แก่ การคิด การเขียน เป็นต้น

1.2 การสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป การสื่อสารที่มีผู้สื่อสารมีโอกาสเป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร

1.3 การสื่อสารกลุ่มใหญ่ เป็นการสื่อสารระหว่างกลุ่มบุคคลจำนวนมาก เช่นการประชุม การสัมมนา

2. การจำแนกตามลักษณะทิศทางของการติดต่อสื่อสาร

2.1 การติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารเป็นผู้กระทำโดยการถ่ายทอดไปสู่ผู้รับสารฝ่ายเดียวไม่เปิดโอกาสให้ผู้รับสารได้สอบถามความเข้าใจ

2.2 การติดต่อสื่อสารสองทาง หมายถึงการติดต่อทั้งผู้สื่อสารและผู้รับสารได้มีโอกาสพูดคุย ซักถามให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

3. การสื่อสารตามภาษาสัญลักษณ์ที่แสดงออกมี 2 ลักษณะดังนี้

3.1 วจนภาษา คือภาษาถ้อยคำ ได้แก่ คำพูดหรือตัวอักษรที่กำหนด ตกลงใช้ร่วมกันในสังคม ซึ่งหมายความรวมถึงเสียงและลายลักษณ์อักษร ภาษาถ้อยคำจึงเป็นภาษาที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างมีระเบียบ มีหลักเกณฑ์ทางภาษาหรือไวยากรณ์ ซึ่งคนในสังคมนั้นต้องเรียนรู้ ที่จะเข้าใจและใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่าน เขียน และคิด

3.2 อวจนภาษา คือภาษาที่ไม่ใช่ถ้อยคำ หมายถึงสัญลักษณ์ รหัสที่ไม่ใช่ตัวอักษร คำพูด แต่เป็นที่เข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารมีจุดมุ่งหมายที่จะสื่อสารและปฏิบัติกาตอบสนอง หรือเรียกว่า ภาษาเงิบ กายภาษา หรือภาษาท่าทาง เป็นต้น

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธี เพ็คส์ (PECS)

3.1 ความหมายของวิธีการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธี เพ็คส์ (PECS)

เพ็คส์ (PECS) ย่อมาจาก Picture Exchange Communication System พัฒนาขึ้นโดยบอนด์แห่งรัฐเดลาแวร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการสอนการสื่อสารกับเด็กออทิสติกโดยใช้ภาพ ในการสื่อสารจะเริ่มจากการแลกเปลี่ยนภาพระหว่างคู่สนทนา 2 คน โดยไม่มีการพูดคุย ถัดจากนั้นครูจะเริ่มพูดคุยกับเด็กทีละน้อย ในตอนแรกเด็กอาจยังไม่โต้ตอบแต่ต่อมาเด็กจะเริ่มโต้ตอบโดยใช้ภาพ โดยใช้ภาษาท่าทางและใช้ภาษาพูดในที่สุด

3.2 จุดมุ่งหมายของวิธีเพ็คส์ (PECS)

เพื่อใช้สอนการสื่อสารระหว่างเด็กออทิสติกกับผู้ปกครองกับครูหรือกับผู้อื่นโดยใช้รูปภาพ สัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยเน้นให้เด็กสามารถสื่อสารกับผู้อื่นในชีวิตประจำวันได้ นอกจากใช้กับเด็กออทิสติกแล้ววิธีนี้อาจนำมาใช้กับเด็กอื่นที่มีความบกพร่องทางการสื่อสารได้ด้วย เมื่อเด็กเข้าใจกระบวนการสื่อสารและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยภาพได้แล้ว จุดมุ่งหมายขั้นต่อไป คือ การสอนเด็กให้สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ด้วยการพูด

3.3 ประโยชน์ของเพ็คส์ (PECS)

วิธีสอนแบบนี้ เป็นการแลกเปลี่ยนรูปภาพซึ่งกันและกัน ระหว่างครูผู้สอน และเด็กออทิสติก มีจุดเด่นสำคัญ คือ

1. สอนให้เด็กสามารถแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบได้ทันทีทันใด
2. สอนให้เด็กเป็นผู้เริ่มต้นการสนทนา (หรือการสื่อสาร)
3. ให้สิ่งของเป็นรางวัล ตามด้วยคำชม
4. เด็กไม่จำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสาร
5. สอนการสื่อสารในขณะที่เด็กอยู่ท่ามกลาง 2 - 3 คน ซึ่งเด็กจะต้องใช้ทักษะทางสังคม

เพื่อให้เกิดการสื่อสาร

6. หากใช้ วิธีเพ็คส์แล้วมักเห็นผลในเวลาอันสั้น
7. วิธีนี้เป็นวิธีง่ายๆ ทำให้เด็กเข้าใจง่าย

จากการทดลองนำวิธีนี้ไปใช้ในการสอนเด็ก ปรากฏว่าเด็กส่วนใหญ่ให้การตอบสนองเป็นอย่างดี ได้ผลดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ขวบ ใช้กับเด็กที่มีอายุมากกว่า 7 ขวบก็ได้ แต่อาจจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการบางอย่าง หากเด็กสามารถสื่อสารได้ดีโดยวิธีเพ็คส์แล้ว เด็กจะเริ่มพูดได้เอง

3.4 วิธีสอน

ก่อนลงมือสอน ครูจะต้อง

1. ค้นให้พบว่าเด็กชอบอะไร เพราะครูใช้สิ่งที่เด็กชอบเป็นแรงเสริม
2. อธิบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจว่าระบบเพ็คส์ มีอย่างไร ทำอย่างไรจึงจะทำให้ระบบนี้มีประสิทธิภาพ

การที่จะค้นหาว่าเด็กชอบสิ่งใดบ้าง ครูอาจสังเกตด้วยตนเอง หรืออาจจะสัมภาษณ์ผู้ปกครอง พี่เลี้ยงเด็กหรือคนที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด สิ่งที่เด็กชอบอาจจัดหมวดหมู่ดังนี้

1. อาหาร เด็กชอบกินอะไรมากที่สุด เช่น ลูกกวาด หรือขนมหวานบางชนิด อาหารขบเคี้ยวบางอย่าง
2. เครื่องดื่ม เด็กชอบเครื่องดื่มประเภทไหนมากที่สุด เช่น นมกล่องบางชนิดบางรส น้ำอัดลม เป็นต้น
3. ของเล่น เด็กชอบของเล่นประเภทใดมากที่สุด
4. กิจกรรม เด็กชอบกิจกรรมใดมากที่สุด เช่น เกมคอมพิวเตอร์ การต่อแท่งไม้ การตัดกระดาษ การร่วมกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น
5. การเล่น/ทำงานตามอิสระ (Free time) หากมีเวลาว่าเด็กชอบทำอะไรมากที่สุด เช่น เล่นของเล่นตามลำพัง เป็นต้น

เด็กบางคนอาจชอบเล่นม่าน (ดึงม่านเล่น) หรือชอบเอาแก้มไปแนบกับกระจก บานหน้าต่าง พฤติกรรมดังกล่าวอาจนำมาใช้เป็นแรงเสริมได้เช่นเดียวกัน ครูจะต้องเป็นคนคอยสังเกตพฤติกรรมของเด็กบ่อยๆ และมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมแปลกๆ ให้เด็กร่วมปฏิบัติ

ครูอาจจำเป็นต้องศึกษาว่าเด็กไม่ชอบสิ่งใดมากที่สุดด้วย โดยใช้วิธีศึกษาตามรายการที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เพื่อครูจะได้หลีกเลี่ยงสิ่งนั้นโดยไม่นำสิ่งนั้นมาใช้กับเด็กแต่หากจำเป็นต้องนำมาใช้ครูก็สามารถนำมาใช้ได้ ส่วนมากจะใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของเด็ก โดยใช้หยุดยั้งการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

ในการสอนเด็กครูจะใช้สิ่งที่เด็กชอบที่สุดเป็นอันดับแรกของการเสริมแรง ซึ่งครูอาจใช้อุปกรณ์เสริมแรงดังกล่าวในรูปของ สัญลักษณ์ (เช่น ภาพสติ๊กเกอร์) ภาพวาด (ครูวาดเอง) รูปถ่ายของจริง (เช่น ลูกกวาด ซึ่งครูเอาใส่ในถุงพลาสติกเล็กๆ)

ศูนย์วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2004) 1 – 13 ได้อธิบายขั้นตอนการแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสาร (PECS) ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ

วัตถุประสงค์

เมื่อเด็กเห็นสิ่งที่ต้องการ จะหยิบรูปภาพของสิ่งนั้นส่งให้ครู และวางบนมือครูได้ด้วยตนเอง

หลักการ

การพัฒนาการเรียนรู้การสื่อสารของเด็กในช่วงแรก เริ่มขึ้นเมื่อเด็กแสดงปฏิสัมพันธ์กับพ่อ แม่ หรือบุคคลรอบข้าง เพื่อแสดงให้เห็นว่ากำลังต้องการอยากได้สิ่งของหรือการตอบสนอง โดยยังไม่สามารถใช้คำพูดได้ เด็กจะเรียนรู้การกระทำที่จะทำให้ได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่เด็กต้องการ

ขั้นตอนที่ 1

เป็นขั้นตอนแรกที่สอนให้เด็กเรียนรู้วิธีพื้นฐานในการสื่อสารเพื่อได้รับสิ่งที่ต้องการ โดยสอนเด็กให้เรียนรู้การหยิบรูปภาพของสิ่งที่ต้องการและส่งให้แก่ครู ถึงจะได้รับสิ่งที่ต้องการนั้นตอบสนองกลับมา โดยครูจะต้องเป็นผู้เตรียมรูปภาพที่เด็กจะใช้ในการสื่อสาร และใช้รูปภาพเพียง 1 ภาพ เท่านั้น เนื่องจากเด็กยังไม่สามารถแยกแยะภาพได้ในตอนแรกถ้ายังไม่ได้เรียนรู้พื้นฐานในการสื่อสาร

วิธีการฝึกขั้นตอนที่ 1

การฝึกแบบกำหนดสภาพแวดล้อม

ในการฝึกประกอบด้วยบุคคล 3 คน คือ เด็ก ครู และพี่เลี้ยง การฝึกทำในบริเวณที่กำหนดไว้ เช่น ในห้องฝึก โดยส่วนใหญ่จะนั่งฝึก โดยเด็กและครูจะนั่งตรงข้ามกันและหันหน้าเข้าหากันพี่เลี้ยงจะนั่งอยู่ข้างหลังเด็ก ครูถือสิ่งที่เด็กต้องการไว้ในมือ วางรูปภาพของสิ่งที่เด็กต้องการไว้บนโต๊ะระหว่างเด็กและครู พี่เลี้ยงคอยกระตุ้นให้เด็กทำการหยิบภาพเพื่อสื่อสาร การฝึกจะเริ่มขึ้นเมื่อเด็กเริ่มแสดงอาการอยากได้สิ่งของที่ต้องการ

วิธีการฝึกขั้นตอนที่ 1

การฝึกตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

1. ไม่ว่าเด็กจะอยู่ ณ สถานที่ใดเมื่อเกิดอยากได้สิ่งใดสิ่งหนึ่งสามารถทำ ขั้นตอนการฝึก PECS ได้ทันที โดยใช้ครูและพี่เลี้ยงเช่นเดียวกัน และสามารถฝึกในเวลาไหนก็ได้

2. เพื่อให้เกิดการสรุปยอด เราสามารถเปลี่ยนแรงเสริมเปลี่ยนครูให้หลากหลาย เปลี่ยนบทบาทหน้าที่ครูและพี่เลี้ยง เพื่อให้เด็กสามารถขอได้ทั้งสองคนโดยใช้หลักการ หยุด นั่งลง และ ค่อย (Stop Drop & Talk)

3. แนะนำให้สวมเอี๊ยมแบบช่างไม้ เมื่อเริ่มฝึก PECS

ข้อควรจำในการเตรียมฝึก

1. ครูและพี่เลี้ยงจะต้องสอนให้เด็กรู้จักเริ่มต้นทำเอง
2. ไม่ใช่การกระตุ้นเตือนวจา
3. ฝึกครั้งละ 1 รูป
4. ให้ฝึกในสถานสถานหรือสิ่งแวดล้อมต่างๆ กันวันละ 30 ถึง 40 ครั้งเพื่อให้เด็กขอ
5. ใช้รูปภาพแรงเสริมหลายๆ อย่าง
6. ปรับแต่งภาพเสริมเพื่อให้เหมาะสมกับกับศักยภาพทางกายของเด็ก

ขั้นตอนการฝึกและกลยุทธ์การฝึก

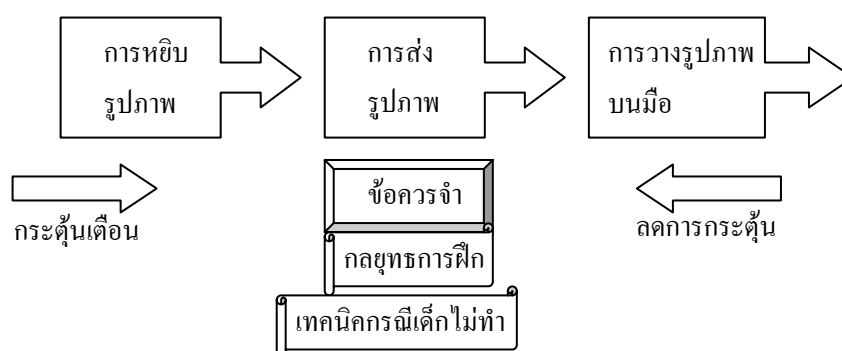
ครูทำหน้าที่

1. กระตุ้นเด็ก
2. ให้แรงเสริมเด็กทันทีภายในครึ่งวินาที
3. ให้คำชมเชยทางสังคมพร้อมแรงเสริม
4. ให้แบบมือในเวลาเหมาะสม

ที่เลี้ยงทำหน้าที่

1. คอยให้เด็กเริ่มต้นพฤติกรรมสื่อสาร
2. กระตุ้นเตือนทางกายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนภาพ
3. ค่อยๆ ลดกระกระตุ้น

ขั้นตอนการฝึก



1. ถ้าเด็กไม่คว่ำของที่เป็นแรงเสริมในการฝึกครั้งแรก
 - 1.1 ให้เข้ค็อกที่ว่าของชิ้นนั้นเป็นของชอบที่สุดหรือไม่
 - 1.2 ปล่อยให้เด็กเล่นของชิ้นนั้นและสังเกตพฤติกรรม
 - 1.3 ถ้าเด็กเล่นของเล่น เราก็ใช้ของชิ้นนั้นเป็นแรงเสริมต่อ
 - 1.4 ถ้าเด็กไม่ยอมเล่น ให้หาของชิ้นอื่น เด็กหลายคนชอบการเปลี่ยนแปลงที่

รวดเร็ว

2. ถ้าเด็กเบื่อไม่อยากได้ของชิ้นนั้น หลังจากฝึกได้ สองสามครั้งโดยแสดงอาการไม่คว่ำของชิ้นนั้นๆอีกแล้ว เราจะทำอย่างไร

- 2.1 หยุดการฝึก
- 2.2 เปลี่ยนแรงเสริมใหม่

3. ถ้าเด็กไม่สามารถหยิบภาพได้ เนื่องจากสภาพร่างกายของเด็ก

ให้ปรึกษานักกิจกรรมบำบัดหรือนักกายภาพบำบัดเพื่อปรับแต่งภาพ เช่นกระดาษที่หนาทำภาพ หรือใช้ภาพติดบนบล็อกไม้ หรือจุกขวด หรือไม้ก้ำที่จับบนภาพ

4. ถ้าดูเหมือนว่า เด็กคอยสัญญาว่าให้หยิบภาพได้

ครูจะต้องกระตุ้นโดยไม่ใช้วาจาและใช้คำแนะนำเพื่อให้เด็กสนใจให้น้อยที่สุด คำแนะนำเพื่อให้เด็กสนใจได้แก่เรียกชื่อเด็ก หรือพยักหน้าและพูดว่า “ ครูมีขนมเลย ” เพราะว่าถ้าพูดขึ้นมา เด็กจะรอให้เราพูดก่อนทุกครั้ง

4.1 อย่าใช้คำพูดที่เป็น การกระตุ้นเตือนให้ทางวาจาโดยตรงเช่น “ หยิบภาพซี ” หรือหนอยากได้อะไร

4.2 ต้องไม่ให้เด็กรอเราแบมือ จึงส่งภาพให้ เพราะการแบมือไม่ใช้การกระตุ้นการ แลกเปลี่ยน ให้ลดการแบมือโดยเพิ่มเวลาแบมือออก

4.3 ให้เด็กเอื้อมมือออกมาก่อน จึงแบมือออก

4.4 ให้เด็กเอื้อมมือเอาของตัวเองได้ พร้อมทั้งชมเชยสักที

การเพิ่มทักษะการสื่อสารอื่น

สร้างเงื่อนไขให้เด็กทำกิจกรรมเพื่อแลกของ

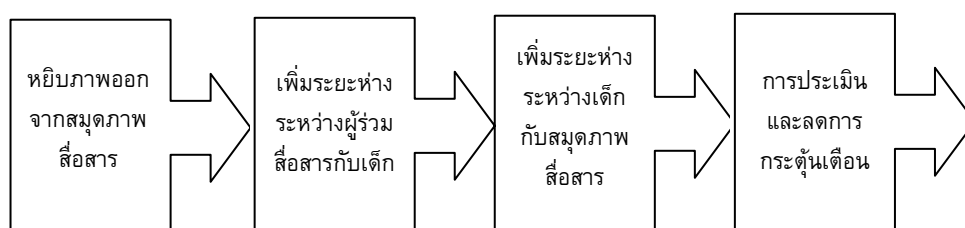
1. เริ่มเมื่อเด็กแลกเปลี่ยนภาพเพื่อได้ สิ่งของที่ต้องการได้แล้วหลายๆครั้ง
2. ครูเริ่มสร้างเงื่อนไข เพื่อให้เด็กทำตามคำสั่งอื่น ก่อนที่จะได้ของ
3. งานที่ให้เด็กทำ ต้องเป็นงานง่ายๆ เช่น ต่อภาพ 1 ชั้น หยิบดินสอ หยิบปากกา
4. เมื่อเด็กทำงานเสร็จ ครูต้องชมเชย เช่น “ ดีมาก ” พร้อมทั้งให้ของที่เป็นแรงเสริม
5. ถ้าเด็กไม่ทำ นั่งเฉย ให้ครูเอาของที่เด็กชอบออกมาหลายอย่างมากระตุ้น จนกระทั่งเด็กคว้าของ ครูก็เริ่มให้งานเด็ก

ขั้นตอนที่ 2 ขยายระยะทางให้ยาวขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กสามารถเดินไปหยิบรูปภาพที่ต้องการที่สมุดภาพสื่อสาร และเดินไปที่ครู เพื่อแลกเปลี่ยนรูปภาพให้ได้ แม้ต้องทำหลายครั้ง

ขั้นตอนการฝึก (ข้อควรจำ ใช้รูปภาพเพียง 1 รูปเท่านั้น)



การเพิ่มทักษะการสื่อสาร

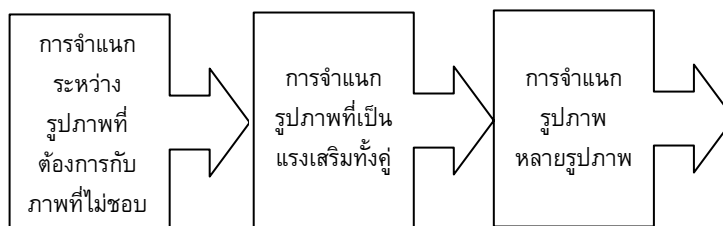
การให้งานที่ยากขึ้นเพื่อให้เด็กทำกิจกรรมแลกกับของที่ยากได้

1. เช่นให้รูปจิ๊กซอว์ ให้ต่อรูปตั้งแต่ 1 ชั้นไปจน 5 ชั้น หรือ ให้เรียงของบนโต๊ะ จัดวางซ้อนส้อมบนโต๊ะ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การจำแนกภาพ

วัตถุประสงค์

เมื่อเด็กต้องการสิ่งของ เด็กจะสามารถเดินไปที่สมุดภาพและเลือกรูปภาพที่ต้องการจากสมุด และเดินไปที่ครู เพื่อแลกเปลี่ยนรูปภาพได้



ขั้นตอน 3 A

การเลือกรูปที่ชอบมากกับที่ไม่ชอบ

วิธีการ

1. ครูวางรูป 2 รูปที่เด็กชอบ กับ ไม่ชอบ บนสมุดสื่อสาร และกระตุ้นเด็ก
2. ให้เด็กเลือกสรูป 1 รูปให้กับครู
3. เด็กได้สิ่งของที่ขอ
4. หยุดพักระยะหนึ่งเพื่อให้เด็กได้รับประทานหรือเล่นกับของที่ขอ
5. ถ้าเด็กเลือกถูก เกิน 5 ครั้ง
 - 5.1 ให้เปลี่ยนคู่รูปภาพ และฝึกใหม่
 - 5.2 ให้เปลี่ยนตำแหน่งรูปภาพในตำแหน่งที่ขนานกัน ตรงกัน อย่าวางตำแหน่งที่เอียง

ขั้นตอนการแก้ไขข้อผิดพลาด 4 ชั้น

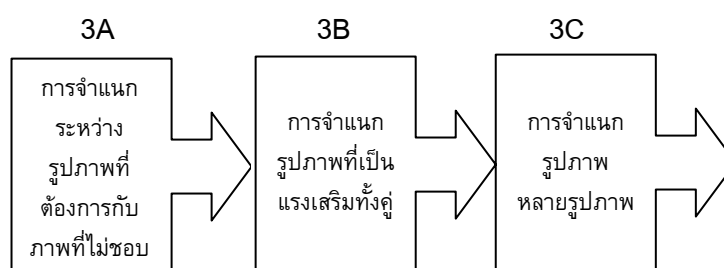
ขั้นตอน	ครู	เด็ก
	- กระตุ้นโดยใช้ภาพทั้งสอง - ให้ของที่ขอตามรูป	- เลือกรูปผิด - ไม่พอใจ
ทำเป็นตัวอย่าง	- แสดงหรือแตะที่รูปภาพให้เด็กดู	
กระตุ้น	- แบนมือขอใกล้รูปที่ถูกต้อง - ชมเชย	- ส่งรูปภาพใส่มือครู
เปลี่ยนกิจกรรม	- ทำอย่างอื่นหรือหยุดพัก	- เด็กทำตาม
ทำใหม่	- กระตุ้นภาพทั้งสองให้ของและชมเชย	- เลือกรูปถูก

เทคนิคการเปลี่ยนกิจกรรม

1. ให้เด็กทำอย่างอื่น เช่น ตบมือ ตะแผม ยืนขึ้น หมุนตัว เป็นต้น
2. เอาของชิ้นอื่นให้ดูที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ทำ
3. ทำท่าทางให้เด็กเก็บของบนพื้นเช่นแกลังทำของหล่น
4. ปิดสมุด PECS
5. ทำท่าทางให้เด็กเลียนแบบ

เมื่อเด็กต้องการสิ่งของ เด็กจะสามารถเดินไปที่สมุดภาพและเลือกรูปภาพที่ต้องการจากสมุด และเดินไปที่ครู เพื่อแลกเปลี่ยนรูปภาพได้

ขั้นตอนการฝึก



ขั้นตอน 3 B

การเลือกรูปภาพเป็นแรงเสริมทั้งคู่

วิธีการ

1. เอาถาดที่ใส่สิ่งของที่เด็กชอบให้เด็กดู
2. เตรียมสมุดสื่อสารที่มีรูปที่เด็กชอบ 2 รูปไว้ใกล้ๆ
3. เมื่อเด็กเลือกรูปและยื่นให้ ครูจะยื่นถาดให้เด็กเลือก พร้อมพูดว่า “ อ้าวหยิบไปเลยคะ ”
4. เมื่อเด็กเอื้อมมือไปหยิบของที่ตรงกับรูป ครูต้อง พูดชมเชยทันที และให้เด็กหยิบเอาไป
5. กรณีถ้าเด็กหยิบของที่ไม่ตรงกับภาพให้ ขวางเด็กไว้ และใช้ วิธีการแก้ไขข้อผิดพลาด 4 ขั้นตอน เรียกว่า “ สอนให้หยิบ ”
6. เมื่อเด็กทำได้ให้เปลี่ยนแปลงตำแหน่งรูปภาพ
7. เพิ่มรูปเป็น 3, 4 และ 5 รูป
8. สอนให้เลือกจากรูปในสมุดภาพ

วิธีการสอนให้หยิบ

ขั้นตอน	ครู	เด็ก
	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นโดยใช้ภาพทั้งสอง - ออกคำสั่งให้หยิบของ - ขวางเด็กไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกรูป - หยิบของผิด
ทำเป็นตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงหรือแตะที่รูปภาพให้เด็กดู 	
กระตุ้น	<ul style="list-style-type: none"> - แบนมือขอใกล้รูปที่ถูกต้อง - ชมเชย (ไม่ให้ของ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งรูปภาพใส่
เปลี่ยนกิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ทำอย่างอื่นหรือหยุดพัก 	<ul style="list-style-type: none"> - เด็กทำตาม
ทำใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นภาพทั้งสอง - บอกให้เด็กหยิบของ - ให้ของและชมเชย 	<ul style="list-style-type: none"> - หยิบรูปให้ - หยิบของได้ถูก

วิธีที่ช่วยฝึกการเลือกภาพที่ถูกต้อง

1. การใช้ภาพที่ว่างเปล่าและภาพที่ชอบ จากนั้นค่อยๆ วาดภาพเพิ่มขึ้นเป็นลายเส้นหรือทำภาพให้ชัดขึ้น ประมาณ 4 ขั้นตอน
2. การใช้ภาพสี เลเบล โลโก้ ของสิ่งของที่เด็กชอบที่ตัดมาจากของจริง
3. ขยายขนาดและขยายระยะทางแล้วค่อยๆ ลดขนาดและระยะทาง
4. ให้เด็กเลือกภาพที่อยู่ในสายตาที่ใกล้ตัวก่อน แล้วค่อยเลือกรูปที่อยู่ไกลเข้ามา ถ้าเด็กมีแนวโน้มที่เลือกรูปสีหรือว่ารูปที่ใหญ่กว่า ให้ใช้คู่ที่แตกต่างกันเช่นภาพ เล็ก-ใหญ่ ภาพสี – ขาวดำ นำเสนอจากนั้นค่อยลดขนาดให้เท่ากันหรือทำสีเพิ่มจนเป็นรูปสีทั้งคู่
5. วางสิ่งของไว้ใกล้กับภาพ
6. เอาสิ่งของไว้ในกล่องใส ที่ติดรูปภาพ และค่อยๆ ปิดกล่อง
7. ใช้ภาพสามมิติ (ของจริงหรือของเล่น) ปิดบนกระดาษและติดภาพสัญลักษณ์ และค่อยๆ ขยายภาพสัญลักษณ์ให้ขนาดเท่าภาพสามมิติ

การสอนให้เด็กนำรูปใส่ในสมุดภาพ

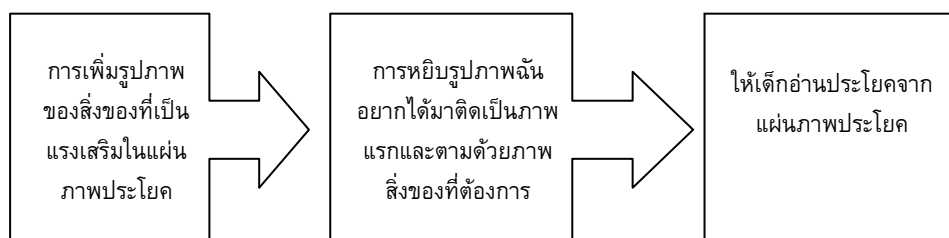
เมื่อเด็กแยะแยะภาพได้ 5 ภาพแล้ว ครูต้องสอนให้เด็กเรียนรู้การหยิบรูปภาพออกจากสมุดภาพโดยย้ายภาพจากหน้าปกสมุดเข้าไปในสมุดและสอนให้เด็กเปิดสมุดเพื่อค้นหารูปภาพที่ต้องการนำมาแลกเปลี่ยนกันสิ่งของที่ต้องการ โดยจัดรูปภาพให้เป็นหมวดหมู่เพื่อง่ายต่อการค้นหา นอกจากนี้สามารถนำภาพไปติดตามสถานที่ต่างๆ ที่เด็กจำเป็นต้องใช้เพื่อสถานที่ต่างๆ ที่เด็กจำเป็นต้องใช้เพื่อการสื่อสาร เช่น ในห้องอาหาร ห้องเรียน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4

การสร้างประโยค

วัตถุประสงค์

เด็กสามารถขอสิ่งของที่เห็นอยู่ต่อหน้าหรือที่ไม่เห็นโดยใช้วลีที่มีหลายคำเด็กจะเดินไปที่สมุดภาพสื่อสาร และเลือกรูปภาพ (ฉันอยากได้...) มาติดที่แผ่นภาพประโยค จากนั้นหยิบแผ่นภาพประโยคเดินไปหาผู้ที่เด็กต้องการสื่อสารด้วย และยื่นแผ่นภาพประโยคให้ เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนนี้เด็กจะมีรูปภาพ 20 ภาพ หรือมากกว่า ในสมุดภาพสื่อสาร สำหรับใช้ในการสื่อสารกับหลายๆ คนขั้นตอนการฝึก



ขั้นตอน

1. เริ่มต้นด้วยวางรูปคำว่า “ หนูอยากได้ ” บนแผ่นประโยค
2. คอยให้เด็กเริ่ม
3. กระตุ้นทางกายให้เด็กหยิบ รูปที่ต้องการมาวางบนแผ่นประโยค เมื่อเด็กสามารถนำภาพมาติดได้เองให้คำชมเชยและกระตุ้นให้หน้าแผ่นประโยคมากแลกเปลี่ยน ครูหันแผ่นภาพไปทางเด็กพร้อมใช้นิ้วมือชี้ที่รูปและอ่านประโยคให้เด็กฟังอย่างรวดเร็ว พร้อมกับให้สิ่งของที่เด็กต้องการทันทีหลังจากอ่านจบ
4. ลดการกระตุ้น
5. สอนการสร้างประโยคที่สมบูรณ์ด้วย Backward Chaining
6. เริ่มกระตุ้นให้เด็กอ่านประโยค โดยเริ่มจากกระตุ้นทางกายเด็กใช้นิ้วมือชี้ไปที่รูปภาพที่ละภาพพร้อมทั้งอ่านตามที่เด็กชี้

7. เมื่อเด็กเริ่มมีแนวโน้มในการเปล่งเสียงพูด ครูเริ่มเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้เริ่มในการอ่านเอง โดยเริ่มแรกผู้ฝึกอ่านประโยค “ หนูอยากได้ ” เมื่อเด็กใช้นิ้วมือชี้ไปที่ภาพ และเว้นช่วงการอ่านประมาณ 3 ถึง 5 วินาที รอให้เด็กอ่านเอง ถ้าเด็กไม่อ่านผู้ฝึกก็อ่านต่อให้จบประโยค แต่ถ้าเด็กอ่านเอง ให้รางวัล พิเศษเพิ่มเติมนอกจากสิ่งของที่เด็กอยากได้

8. เมื่อเด็กเริ่มอ่านคำข้างหลังได้แล้ว ครูเริ่มกระตุ้นให้เด็กเป็นผู้เริ่มอ่านคำตั้งแต่ “ หนูอยากได้ ” เอง โดยกระตุ้นให้เด็กเอามือชี้ที่ภาพแรกเอง และเว้นช่วงการอ่าน 3-5วินาทีเพื่อรอให้เด็กอ่านเอง ถ้าเด็กไม่เริ่มอ่านก็ทำตามข้อ 7 อ่านให้ตอนต้นและเว้นช่วงการอ่าน แต่ถ้าเด็กอ่านได้จนจบก็ให้รางวัลพิเศษเพิ่มเติมอีก

9. ไม่มีการกระตุ้นด้วยวาจา

10. เมื่อเด็กทำผิดในขั้นตอนใด ให้ทำตาม “ วิธีแก้ไขข้อผิดพลาด 4 ขั้นตอน ”

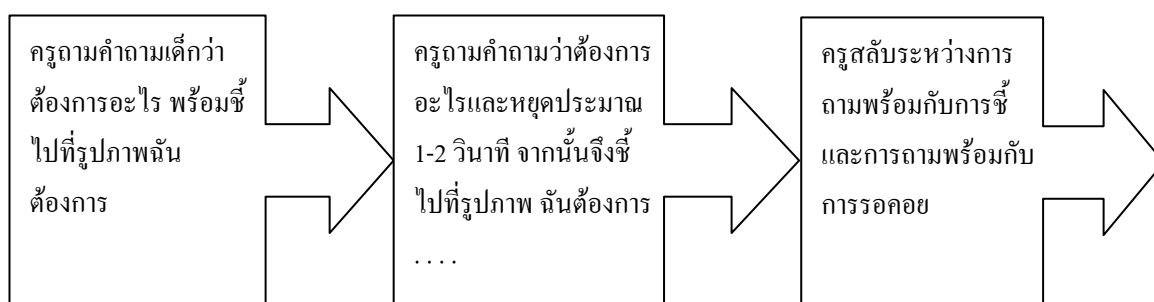
11. ไม่ฝึกให้เด็กพูดเลียนเสียงในการทำการบวกร PECS

ขั้นตอนที่ 5 การตอบสนองต่อคำถามที่แสดงถึงความต้องการ

วัตถุประสงค์

เด็กสามารถขอสิ่งของหลายอย่างพร้อมกันได้ และสามารถตอบคำถามว่าต้องการอะไรได้

ขั้นตอนการฝึก

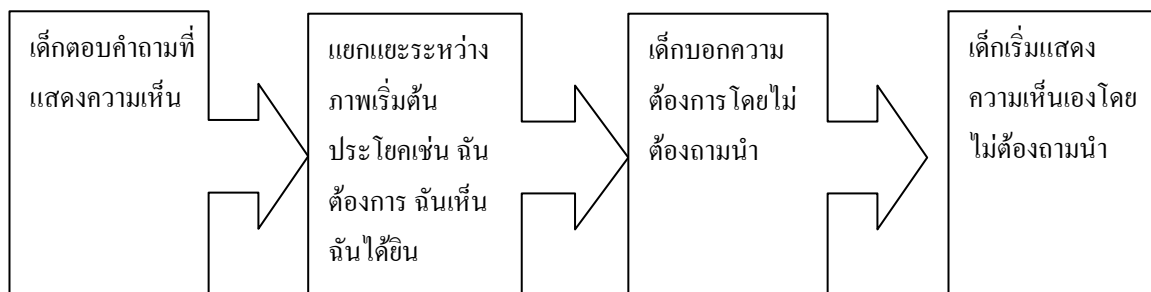


ขั้นตอนที่ 6 การแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

เด็กสามารถตอบคำถามว่าต้องการอะไร เห็นอะไร มีอะไร ได้ยินอะไร และคืออะไร ได้อย่างทันที และแสดงความคิดเห็น

ขั้นตอนการฝึก



4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรง

4.1 การเสริมแรง (Reinforcement)

การเสริมแรง คือ การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นเนื่องมาจากผลกรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรง (Reinforcer) ตัวเสริมแรงที่ใช้กันอยู่นั้นแบ่งเป็น 2 ชนิดด้วยกัน คือ

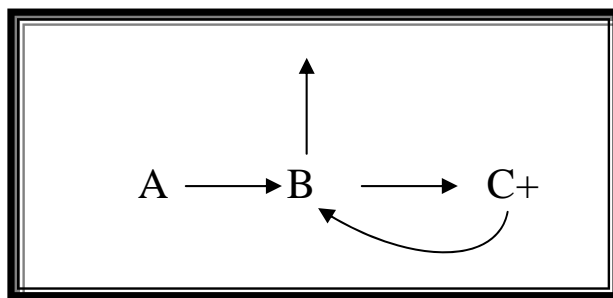
1. ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary Reinforcer) เป็นตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติด้วยตัวมันเอง เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของอินทรีย์ได้ หรือมีผลต่ออินทรีย์โดยตรง เช่น อาหาร น้ำ อากาศ

2. ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ (Secondary Reinforcer) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องผ่านบวนการพัฒนาคุณสมบัติของการเป็นตัวเสริมแรง โดยการนำไปสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ เช่น คำชมเชย เงิน หรือตำแหน่งหน้าที่

ตัวเสริมแรงทุติยภูมิบางตัวนั้น ถ้านำไปใช้แล้วสามารถคู่กับตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้ (ทั้งตัวเสริมแรงปฐมภูมิและทุติยภูมิ) ได้มากกว่าหนึ่งตัวแล้ว ตัวเสริมแรงดังกล่าวจะมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายทันที (Generalized Reinforcer) ตัวอย่างของตัวเสริมแรงแผ่ขยายได้แก่ เงิน คุปอง

ประเภทของการเสริมแรง สามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือ การเสริมแรงที่มีผลให้พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้คำพูดตำหนิ หรือ การตีบุคคลใดบุคคลหนึ่งก็อาจเป็นการเสริมแรงทางบวกได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2543: 33 – 34; อ้างอิงจาก Favel.l et al: 1978, Madsen. et al.1970) ถ้าการกระทำนั้นมีความถี่มากขึ้น ดังภาพ



ภาพประกอบ 2 กระบวนการเสริมแรงทางบวก

แสดงถึงกระบวนการเสริมแรงทางบวก

A = เงื่อนไขนำ (Antecedent)

B = พฤติกรรม (Behavior)

C = ผลกรรม (Consequences)

C+ = ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement)

ประเภทของตัวเสริมแรงทางบวก

ตัวเสริมแรงทางบวกแบ่งเป็น 5 ประเภท (Kazdin. 1980: 131 – 148)

1. อาหารและสิ่งเสพไฟต์ (Food and Other Consumables) เป็นตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขและมีอิทธิพลต่อบุคคลมาก ตัวเสริมแรงชนิดนี้ เช่น อาหารสำหรับคนที่หิว ขนมหุ่น เครื่องดื่ม เป็นต้น ในการนำตัวเสริมแรงประเภทนี้ไปใช้ จะต้องพิจารณาถึงความต้องการของบุคคล ชนิดของอาหาร จำนวนครั้ง และปริมาณในการให้เสริมให้เหมาะกับบุคคล และสภาพการณ์ นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของตัวเสริมแรงชนิดนี้ ซึ่งมีข้อจำกัดว่า ในบางสถานการณ์ไม่สามารถให้ตัวเสริมแก่บุคคลได้ทันที และการให้ตัวเสริมแรงชนิดนี้อาจรบกวนพฤติกรรมที่บุคคลกำลังกระทำอยู่

ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcer) เป็นตัวเสริมที่ต้องวางเงื่อนไข แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การเสริมแรงโดยใช้วาจา ได้แก่คำพูดต่างๆ ที่เป็นคำชมเชย ยกย่อง แสดงความพอใจในการใช้ตัวเสริมแรงด้วยวาจา ควรทำให้บุคคลที่ได้รับการเสริมแรงทราบว่า เขาได้รับการเสริมแรงในพฤติกรรมใด เช่น ครูบอกว่า “ดีมาก ที่เธอแบ่งขนมให้เพื่อน”

2.2 การเสริมแรงโดยใช้ท่าทาง เช่น การยิ้มให้ การสัมผัส ตัวเสริมทางสังคมเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมาก เพราะจัดเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายและสามารถนำไปใช้คู่กับตัวเสริมแรงอื่น ทำให้บุคคลไม่เบื่อหน่าย ไม่รบกวนพฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่และใช้สะดวก รวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดว่า อาจจะไม่เป็นตัวเสริมแรงสำหรับบางบุคคล

3. การใช้หลักของฟรีแม็ค (Premack's Principle) เป็นการจัดกิจกรรมที่บุคคลชอบ หรือมีโอกาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูง มาใช้เป็นตัวเสริมแรงเพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย โดยที่บุคคลนั้นจะต้องแสดงพฤติกรรมเป้าหมายก่อน แล้วจึงให้เลือกทำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบ ในการนำหลักของฟรีแม็คไปใช้ควรมีกิจกรรมหลายๆ อย่างให้บุคคลเลือกกระทำ และจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีสภาพความพร้อมสำหรับการกระทำของบุคคล เช่น ถ้าบุคคลเลือกเล่นฟุตบอล จะต้องมียุอุปกรณ์สำหรับการเล่นฟุตบอลครบทุกอย่าง ถ้าขาดอุปกรณ์สิ่งหนึ่งสิ่งใดไป การใช้หลักของฟรีแม็คก็จะได้ไม่ผล

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของบุคคล การให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว อาจไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จึงควรนำไปสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงอื่นๆ เพราะจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

5. เบี้ยอรรถกร(Token Economy) เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นตัวเสริมแรงหรือแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นๆ ที่บุคคลต้องการ เช่น เหรียญ ดาว คุปอง เป็นต้น สิ่งสำคัญ สำหรับการให้ตัวเสริมแรงชนิดนี้ คือ ต้องกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน (Rate of Exchange) ระหว่างเบี้ยอรรถกรกับตัวเสริมแรงอื่นอย่างชัดเจน เพื่อให้บุคคลได้รับรู้ว่าจะต้องใช้เบี้ยอรรถกรจำนวนเท่าใด เพื่อแลกกับตัวเสริมแรงที่ต้องการได้ เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่ประสิทธิภาพสูง สามารถทำให้ระดับพฤติกรรมของบุคคลคงอยู่ หรือเพิ่มขึ้นมากกว่าและนานกว่าตัวเสริมแรงอื่น นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับบุคคลส่วนมาก และนับเป็นตัวเสริมแรงที่หมดสภาพของการเสริมแรงช้ากว่าตัวเสริมแรงอื่น เพราะสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536: 23)

นอกจากตัวเสริมแรงทั้ง 5 ประเภทแล้ว ยังมีตัวเสริมแรงชนิดหนึ่งที่น่าสนใจคือตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcer) นั่นคือ ความคิด จินตนาการ และการประเมินตนเองของบุคคลสามารถใช้ควบคุมการกระทำของบุคคลได้ ดังนั้น จึงได้นำตัวเสริมแรงภายในไปใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการบำบัดผู้มารับคำปรึกษาพร้อมกับวิธีการต่างๆ เช่น การเสนอตัวแบบภายใน (Covert Modeling) การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer)

การหยุดยั้งพฤติกรรม (Extinction) เป็นต้น นอกจากนี้ยังนักปรับพฤติกรรมยังมีความเชื่อ การเสริมแรงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้แก่ การเสริมแรงภายใน (Intrinsic reinforcement) ซึ่งบุคคลเป็นผู้ให้ตัวเสริมแรงภายใน ในการเสริมแรงตนเอง โดยมักจะใช้กับการประเมินพฤติกรรมของตนเอง เพื่อให้บรรลุถึงมาตรฐานและความมุ่งหมายของตนเอง (Cautela. 1970: 33 - 35, Rimm & Master. 1979: 174)

ประเภทของตัวเสริมแรงทางลบ

การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) คือ การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการที่แสดงพฤติกรรมดังกล่าวนั้น สามารถจะถอดถอนจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Stimuli) ออกไปได้ สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ จะเป็นตัวเสริมแรงทางลบได้ต่อเมื่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาแล้ว ถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจมากขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ไม่พึงพอใจและไม่พึงปรารถนาหรือสิ่งที่รบกวนบุคคลต่างๆ ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นตัวเสริมแรงทางลบเสมอไป นอกเสียจากว่า จะทำให้พฤติกรรมที่แสดงออกแล้ว สามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น

การเสริมแรงทางลบจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมใน 2 ลักษณะคือพฤติกรรมการหลีกเลี่ยง (Escape Behavior) นั่นคือ เมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Event) ก็สามารถแสดงพฤติกรรมอื่น เพื่อที่จะถอดถอนสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจนั้น พฤติกรรมอื่นที่แสดงออกมานั้นเรียกว่าพฤติกรรมหลีกเลี่ยง ถ้าพฤติกรรมอื่นที่แสดงออกมานั้นเกิดบ่อยครั้งขึ้น เมื่อต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ สภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจนั้น จะทำหน้าที่เป็นตัวเสริมแรงทางลบทันที

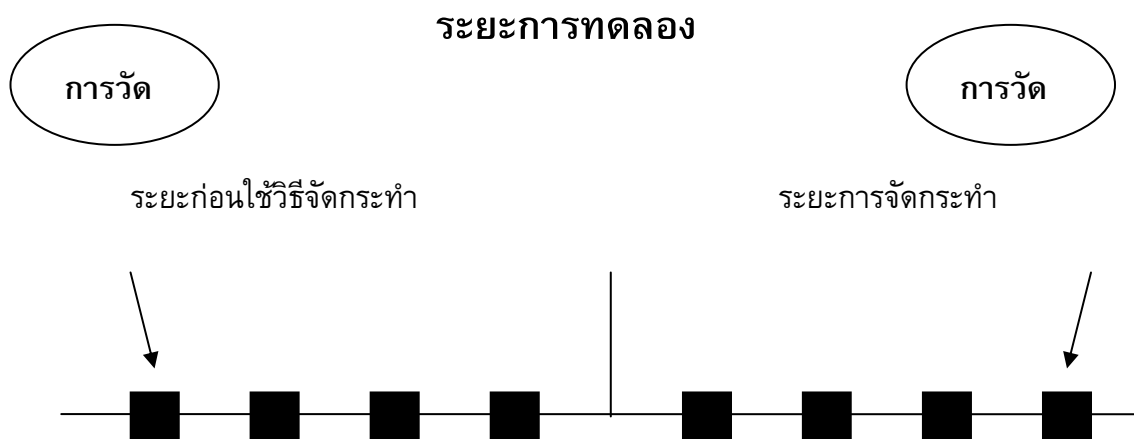
นอกจากพฤติกรรมหลีกเลี่ยงแล้วอีกพฤติกรรมหนึ่งได้แก่ พฤติกรรมการหลีกเลี่ยง (Avoidance Behavior) เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการได้รับสัญญาณว่าเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจจะเกิดขึ้นซึ่งบุคคลสามารถจะหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นได้ โดยการแสดงพฤติกรรมในลักษณะอื่นแทน เช่น การที่ใกล้สอบแล้วยังไม่ได้ดูหนังสือ แต่มักจะใช้เวลาส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์ บุคคลนี้อาจพบว่าสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ เช่น การสอบไม่ผ่าน บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงโดยใช้เวลาในการอ่านหนังสือแทนที่จะดูโทรทัศน์ ถ้าพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงเกิดมีความถี่ที่เพิ่มขึ้น สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นก็กลายเป็นตัวเสริมแรงทางลบ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536: 27 - 53)

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว

(Single Subject Design)

5.1 แบบแผนการวิจัยแบบ A-B เป็นการวิจัยทางการศึกษาพิเศษในรูปแบบเส้นฐานและวิธีจัดกระทำ (Baseline and Intervention Design)

ผดุง อารยะวิญญู (2546: 60 – 63) ได้กล่าวถึงแบบแผนการวิจัยแบบ A-B ไว้ดังนี้ การวิจัยรูปแบบนี้ การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงเส้นฐาน (ช่วง A) และช่วงการใช้วิธีการจัดกระทำ (intervention) (ช่วง B) มีการวัดตลอดระยะเวลาทั้งช่วง A และ B ดังภาพประกอบข้างล่าง



ภาพประกอบ 3 แบบแผนการวิจัยแบบ A – B

การวิจัยรูปแบบนี้มีลักษณะเดียวกันกับการวิจัยเชิงทดลองประเภท quasiexperimental ในช่วงเส้นฐานจะทำให้เราทราบลักษณะของพฤติกรรมของเด็ก ในช่วงที่เราใช้วิธีการจัดกระทำ จะทำให้เราทราบว่าวิธีการดังกล่าวทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบกับ พฤติกรรมในช่วงเส้นฐาน หากข้อมูลแตกต่างกันแสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจาก เดิม ซึ่งอาจทำให้เราสรุปได้ว่า วิธีการจัดกระทำที่เรานำมาทดลองใช้ เป็นผลดีอย่างไรก็ตาม รูปแบบการวิจัยนี้ก็มีข้อเสียเช่นเดียวกัน ข้อบกพร่องที่สำคัญประการหนึ่งคือ พฤติกรรมที่ เปลี่ยนไปในช่วง B เป็นผลจากการกระทำจริงหรือไม่ หากครูงดให้วิธีการจัดกระทำ พฤติกรรม เด็กยังคงเหมือนเดิมตามที่ปรากฏในช่วง B หรือเปล่า อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้องกับ ซึ่งอาจทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปได้ นักวิจัยจึงใช้รูปแบบนี้ก็ต่อเมื่อ ไม่มีรูปแบบอื่นที่เหมาะสม กว่านี้ในสถานการณ์นั้นๆ

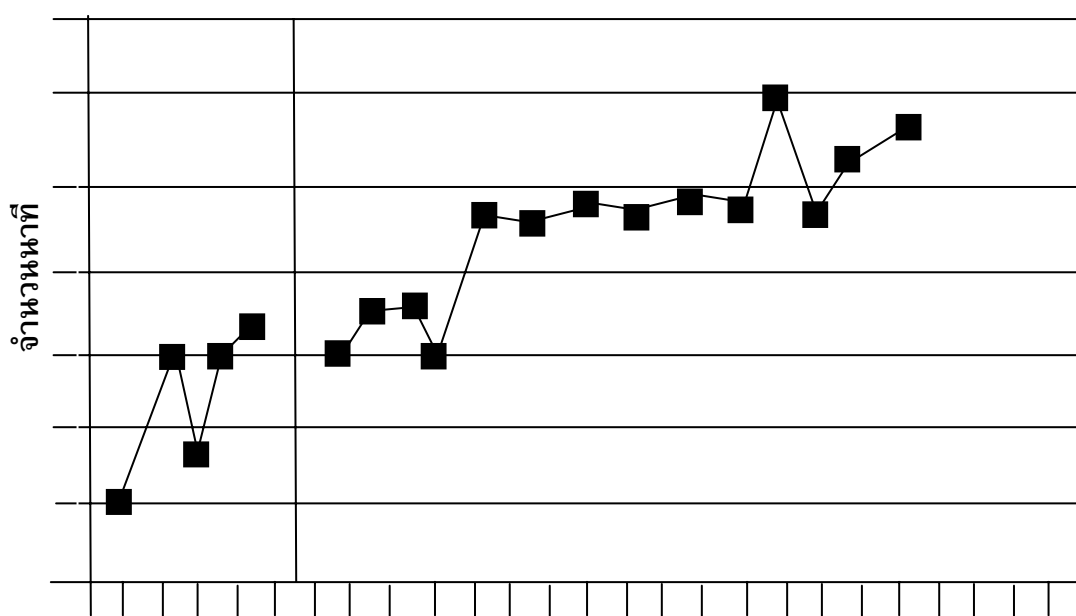
รูปแบบการวิจัยนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เราต้องการเปลี่ยนแปลง
2. เก็บข้อมูลในช่วงเส้นฐาน (อย่างน้อย 5 ครั้ง) จนกระทั่งได้ข้อมูลที่คงที่ (stable)
3. ทดลองใช้วิธีจัดกระทำ (treatment)
4. บันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่องในช่วงการใช้วิธีการจัดกระทำ (อย่างน้อย 5 ครั้ง / วัน)
5. พยายามหลีกเลี่ยงการสรุปผล โดยอ้างว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปมีสาเหตุมาจากวิธีการจัดกระทำ
6. อาจทดลองวิธีเดียวกันนี้กับเด็กคนอื่น

5.2 ตัวอย่างการวิจัยรูปแบบ A – B

ครูวิภา ต้องการให้เด็กชาย “เอ “ นักเรียนชั้น ป 6 ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียน (LD) ใช้เวลาในการอ่านหนังสือมากขึ้น เนื่องจากเด็กคนนี้ ใช้เวลาอ่านหนังสือได้ไม่นาน วิธีการที่ครูวิภาเลือกใช้คือ การทำสัญญาทางพฤติกรรม (behavioral contract)

1. ตัวแปรต้น (หรือวิธีการจัดกระทำ) ซึ่งหมายถึงการทำสัญญาทางพฤติกรรม
2. ตัวแปรตาม ระยะเวลาในการอ่านหนังสือมีหน่วยวัดเป็นนาที
3. รูปแบบการวิจัย A – B
4. กลุ่มตัวอย่าง 1 คน คือเด็กชายเอ
5. วิธีดำเนินการทดลอง ครูอธิบายให้เด็กเข้าใจ
6. เกี่ยวกับปัญหาของเด็กชายเอ ครูให้เด็กชายเอสัญญาว่าจะตั้งใจอ่านหนังสือให้นานขึ้นกว่าเดิม เด็กชายเอจะรับปากว่าจะรักษาสัญญา การทดลองให้ทำตามสัญญาก็เริ่มขึ้น ครูวิภาบันทึกพฤติกรรมในการอ่านของเด็กว่าอ่านได้เป็นเวลานานเท่าใดแล้วนำกราฟมาเสนอ
7. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลในกราฟต่อไปนี้ระบุว่าในช่วง A เด็กชายเอใช้เวลาในการอ่านหนังสือตั้งแต่ 15 – 75 นาที ในช่วงการจัดการกระทำเด็กชายเอสามารถอ่านหนังสือได้เป็นเวลา 90 – 135 นาที จะเห็นได้ว่า ระยะเวลาในการเรียนของเด็กเพิ่มขึ้น



ภาพประกอบ 4 ตัวอย่างการวิจัยรูปแบบ A - B

สรุปผล ในช่วง B เด็กชายเออ่านหนังสือได้นานขึ้น แต่มีข้อสงสัยว่า เขาจะอ่านให้นานขึ้นเฉพาะในระยะเวลาที่ครูให้เขาสัญญาใช้หรือไม่ เมื่อสัญญาสิ้นสุดลง เด็กชายเอยังอ่านหนังสือได้ในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานกว่าเดิม นานขึ้นกว่าเดิม หรือลดลงไปจากเดิม รูปแบบนี้ไม่สามารถให้คำตอบได้ อีกประการหนึ่ง กราฟแสดงให้เห็นว่าในช่วง A ในบางครั้งเด็กก็อ่านได้เป็นเวลานานขึ้นเช่นเดียวกันและในช่วง B ในบางครั้งระยะเวลาในการอ่านก็ลดลงเช่นเดียวกัน จึงทำให้ยากแก่การสรุปว่าการอ่านหนังสือนานขึ้น เห็นผลจากวิธีการจัดการกระทำอย่างแท้จริง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการสื่อสาร

ประพิมพ์พงศ์ พละพงศ์ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพและความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนการสื่อความหมายด้วยภาพสัญลักษณ์มีความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาพสัญลักษณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุฑามาศ หันยอ (2541: 51 - 52) ได้ศึกษาความสามารถในการพูดเพื่อสื่อความหมายโดยใช้เทคนิคการสอนแบบสนทนาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับก่อนวัยเรียน พบว่า การใช้เทคนิคการสอนพูดแบบสนทนาทำให้นักเรียนมีความสามารถในการพูดสื่อความหมายเพิ่มขึ้น และการพูดโดยใช้เทคนิคการสอนแบบพูดสนทนา โดยยึดพัฒนาการของเด็กปกติ สอนเด็กใช้คำอย่างมีความหมายและให้ความสนใจในสิ่งที่เด็กจะสื่อความหมายจากการโต้ตอบกับผู้สอนในเหตุการณ์ต่างๆ ขณะสอน พบว่า เด็กมีความสามารถในการรับรู้ภาษาและการใช้ภาษาสูงขึ้น

วิลเลียม วิมุกตายน (2540: บทคัดย่อ) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกเพื่อพัฒนาการสื่อสารทางวาจาสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการฝึกเพื่อการสื่อสารทางวาจาสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ หลังจากนำไปทดลองพบว่า นักศึกษาพยาบาล มีทักษะการสื่อสารทางวาจาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรวรรณ กวินทรานุวัฒน์. (2538: 88) ได้ศึกษาการฝึกการสื่อสารกับผู้ป่วยตามรูปแบบของจอยซ์และเวอร์ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลสงขลา พบว่า นักศึกษามีการสื่อสารกับผู้ป่วยดีขึ้น โดยนักศึกษาสามารถส่งและรับข่าวสารจากผู้ป่วยทั้งภาษาถ้อยคำและภาษาท่าทางเพื่อให้การช่วยเหลือได้สอดคล้องกัน

เพ็ญจันทร์ สุนทรจารย์ (2525: 85 - 86) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี รวม 60 คน เครื่องมือที่

ใช้ในการวิจัยคือภาพ 5 ภาพ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับครอบครัว อาหาร สัตว์เลี้ยง สถานที่สำคัญในชุมชน ศาสนาและการคมนาคม พบว่า เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการเรียนรู้ คำศัพท์และการพูดเป็นประโยคไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

อัญชลี หมื่นสังข์ (2528: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการใช้เบี่ยงรรถกรเสริมแรง พฤติกรรมการสะกดคำในภาษาไทยได้ถูกต้องของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 3 คน พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี่ยงรรถกรต่อการสะกดคำได้ถูกต้องสามารถสะกดคำได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนการทดลองโดยเฉลี่ย 3.67 คำเป็น 15.67 คำ จากคำศัพท์ทั้งหมดส่วนกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี่ยงรรถกรสามารถสะกดคำได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนการทดลองโดยเฉลี่ย 4 คำ เป็น 8 คำ จากคำทั้งหมด 22 คำ

สุมิตรา เจณณวาสิน (2530: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของการ์ตูน เรื่องที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการฟังของเด็กที่เสนอด้วยหนังสือการ์ตูนสีลักษณะล้อของจริง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เสนอด้วยการ์ตูนสีลักษณะเลียนของจริงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

บัวแก้ว บัวเย็น (2539: 66) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่าง 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 8 คนพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านแตกต่างกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากร และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุระหว่าง 5–7 ปี ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง–รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) ที่มีปัญหาทางการสื่อสาร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 5 –7 ปี ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาลมหาราชาว่ามีความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง – รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) ที่มีปัญหาทางการสื่อสารซึ่งเรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาล โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเด็กคัดเลือกดังนี้

1. เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีอายุระหว่าง 5 – 7 ปี
2. มีปัญหาทางด้าน การสื่อสาร
3. ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมในการทดลอง
4. ครูประจำชั้นอนุบาลให้ความร่วมมือในการทดลอง

เด็กคนที่ 1 เป็นเด็กผู้หญิง อายุ 7 ปี IQ = 34 เข้ารับการศึกษาในโรงเรียน นครศรีธรรมราชปัญญานุกูลมาประมาณ 1 ปี เป็นเด็กที่มีรูปร่างผอมสามารถช่วยเหลือตนเองใน ทักษะง่าย ๆ ได้บ้างเช่นรับประทานอาหาร ได้เอง สามารถอาบน้ำได้เองการแต่งกายต้องมีผู้อื่น ช่วยในการติดกระดุมเสื้อ ไม่สามารถสื่อความหมายด้วยการพูดได้ ไม่สามารถพยักหน้าตอบรับ หรือสั่นศีรษะเพื่อปฏิเสธได้

เด็กคนที่ 2 เป็นเด็กผู้หญิง อายุ 7 ปี เริ่มเข้ารับ มี IQ = 45 เข้ารับการศึกษาในโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูลมาประมาณ 1 ปี เป็นเด็กที่มีรูปร่างผอมสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะง่ายๆได้บ้างเช่นรับประทานอาหารได้เอง สามารถอาบน้ำได้เองแต่งกายได้เอง ไม่สามารถสื่อความหมายด้วยการพูดได้ ฟังคำสั่งง่ายๆเข้าใจเป็นบางครั้งโดยการพยักหน้าตอบรับหรือสั่นศีรษะเพื่อปฏิเสธ ไม่ชอบเล่นกับเพื่อนชอบหนังสือที่มีรูปภาพสวยงาม มีความสนใจในกิจกรรมที่ใช้รูปภาพเป็นสื่อ

เด็กคนที่ 3 เป็นเด็กผู้ชาย อายุ 7 ปี มี IQ = 47 เข้ารับการศึกษาในโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล มาประมาณ 1 ปี เป็นเด็กที่มีรูปร่างสมส่วนสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะง่ายๆได้บ้างเช่นรับประทานอาหารได้เอง อาบน้ำได้เอง แต่งกายได้เองไม่สามารถสื่อความหมายด้วยการพูดได้ ฟังคำสั่งง่ายๆเข้าใจเป็นบางครั้งโดยการพยักหน้าตอบรับหรือสั่นศีรษะเพื่อปฏิเสธ ไม่ชอบแบ่งของเล่นให้กับเพื่อนไม่สนใจสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนเท่าที่ควร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

1. แผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์ (PECS) จำนวน 3 แผนการสอน
2. สื่อการสอนด้วยสมุดสื่อสารและบัตรภาพ ประกอบด้วย
 - 2.1 สมุดสื่อสาร
 - 2.2 แผ่นภาพสื่อสารสร้างจากสิ่งเสริมแรงที่เด็กชอบจำนวน 3 ประเภท คือ อาหาร ของเล่น กิจกรรม รวม 15 แผ่นภาพ
 - 2.3 แผ่นภาพสื่อสารสร้างจากสิ่งที่ไม่ชอบ จำนวน 3 ประเภท คือ อาหาร ของเล่น กิจกรรม รวม 9 แผ่นภาพ
3. แบบบันทึกพฤติกรรมทักษะการสื่อสารแบบบันทึกความถี่ (Frequency Recording) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแผนการสอนโดยใช้วิธีเพ็คส์ (PECS)
 - 1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) การรับรู้ทางสายตา และ ทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์ โดยใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนในการสื่อสารในชั้นที่ 1 – 3

1.2 ศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เป็นกลุ่ม

ตัวอย่าง

1.3 ศึกษาการสอนโดยวิธีเพ็คส์

1.3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีเพ็คส์ ร่วมกับทฤษฎีการเสริมแรง

1.3.2 สร้างแบบบันทึกสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็ก แล้วจัดหมวดหมู่ดังนี้

อาหาร เด็กชอบอะไรมากที่สุด ได้จากสังเกตการณ์เลือกหยิบอาหารของเด็ก จากรายชื่ออาหารหรือของขบเคี้ยว ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือผู้ใกล้ชิด และนำมาให้เด็กเลือกครั้งละ 3 ชนิด บันทึกความถี่ของการเลือก แล้วจัดเรียงอันดับสิ่งเสริมแรง 5 อันดับ

ของเล่น กิจกรรม เด็กชอบของเล่นหรือกิจกรรมใดมากที่สุด ได้จากการสังเกตพฤติกรรมแล้วบันทึกความถี่ข้อมูล เลือก 3 อันดับที่สามารถสังเกตได้ง่าย

อาหาร/ของเล่น/กิจกรรมที่เด็กไม่ชอบ ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของเด็กต่อสิ่งนั้นเพื่อนำมาใช้ในการฝึกการจำแนกสิ่งที่เด็กชอบและไม่ชอบ

1.4 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากข้อ 1.1 , 1.2 และ 1.3 มาสร้างแผนการสอนจำนวน 3 แผน โดยนำสิ่งเสริมแรงที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลมาใช้ตามลำดับที่ ในแต่ละแผนการสอน

แผนการสอนที่ 1 ใช้สอนขั้นที่ 1 การแลกเปลี่ยนสิ่งของเป็นการแลกเปลี่ยนบัตรภาพกับสิ่งของให้กับผู้ฝึกผู้ฝึกและเด็กจะนั่งตรงข้ามกันจะมีโต๊ะคั่นกลางโดยที่เด็กจะนำบัตรภาพยื่นให้ครูและครูจะนำสิ่งของจริงให้กับเด็ก

แผนการสอนที่ 2 ใช้สอนขั้นที่ 2 การขยายระยะทางให้ยาวขึ้นเป็นการนำบัตรภาพที่ใช้ฝึกติดลงในสมุดสื่อสารเมื่อต้องการสิ่งของนั้นๆและเดินมาให้ครู ครูจะยื่นสิ่งของที่เด็กต้องการให้

แผนการสอนที่ 3 ใช้สอนขั้นที่ 3 การจำแนกภาพ ครูนำบัตรภาพตั้งแต่ 2 – 5 ภาพให้เด็กเลือกสิ่งของที่เด็กต้องการแล้วยื่นบัตรภาพที่เด็กต้องการให้ครู ครูจะส่งสิ่งของนั้นๆให้แก่เด็ก

1.5 นำแผนการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 3 คนตรวจสอบเพื่อดูความเหมาะสมในการใช้สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.6 แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

2. ขั้นตอนการเลือกสิ่งที่เด็กชอบและสิ่งที่เด็กไม่ชอบ

2.1 จากการสอบถามผู้ปกครอง ครูและคนใกล้ชิด และบันทึกรายการความชอบตามลำดับ

2.2 จากการสังเกตเด็ก

2.3 นำข้อมูลจากข้อ 2.1 และ 2.2 มาทดลองการสอนกับเด็กโดยตรง เช่น รายการของที่ได้จาก ข้อ 2.1 มีดังนี้ เป๊ปซี่ ลูกก๊ี้ ลูกกวาด ฯลฯ

2.3.1 วางของดังกล่าว ไว้ตรงหน้าเด็ก ครั้งละ 3 ชนิด แล้วบอกให้เด็กหยิบสิ่งที่ชอบ

2.3.2 ครุบันที่รายการไว้ และสลับที่สิ่งของ 3 – 4 ครั้ง จนแน่ใจว่าเด็กชอบสิ่งนี้ มากที่สุด

2.3.3 เอาสิ่งที่เด็กชอบมากที่สุดออก แล้วเพิ่มสิ่งอื่นเข้ามาทีละอย่าง แล้วทำเช่นเดียวกับ ข้อ 2.31 และ 2.3.2

2.3.4 ในขณะที่ทำการทดสอบสิ่งที่เด็กชอบ ครูสังเกตปฏิกิริยาของเด็กและบันทึกสิ่งที่เด็กไม่ชอบ , ไม่เลือก ไปพร้อม ๆ กันด้วย

3. ขั้นตอนการสร้าง และหาคุณภาพของสื่อการสอนโดยใช้วีซีดี

3.1 สมุดสื่อสาร ขนาดเท่าขนาด A 4 สร้างจากแผ่นพลาสติกแล้วติดด้วยเวลโครให้สามารถนำบัตรภาพการสื่อสารมาติดไว้แล้วแกะออกไปใช้ได้

3.2 สร้างแผนภาพการสื่อสารสร้างจากสิ่งเสริมแรงที่เด็กชอบที่ได้จากการบันทึกข้อมูลจาก 3 ประเภท คือ อาหาร/ของเล่น/กิจกรรม สร้างเป็นแผนภาพ จำนวน 15 แผนภาพจากสิ่งที่เด็กไม่ชอบ จาก 3 ประเภท จำนวน 9 ภาพ โดยเก็บข้อมูลจากขั้นตอน 2 (การเลือกสิ่งที่เด็กชอบและสิ่งที่เด็กไม่ชอบ)

3.3 นำสื่อการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเพื่อดูความเหมาะสมในการใช้สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.4 นำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง

3.5 นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรม แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

4.1 ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกสิ่งเสริมแรง

4.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีการเสริมแรง

4.1.2 สร้างแบบบันทึกความถี่ของการเลือกสิ่งเสริมแรง ดังตัวอย่างที่ 1 หน้า 51

4.1.3 สร้างแบบบันทึกข้อมูลสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็ก ดังตัวอย่างที่ 2 หน้า 52

4.2 ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมการสื่อสาร

4.2.1 ศึกษาเอกสาร

4.2.2 สร้างแบบบันทึกพฤติกรรม ดังตัวอย่างที่ 3

4.2.3 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไข

4.2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.5 นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายและบันทึก

โดยใช้การสังเกตพฤติกรรมแบบบันทึกความถี่ (Frequency Recording) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภามิตร. 2541: 72; ผดุง อารยะวิญญู. 2546: 22-23) สังเกตพฤติกรรมจันทร์ – ศุกร์ ครั้งละ 10 นาที

ตัวอย่างแบบบันทึก ซึ่งประกอบด้วย

ตัวอย่างที่ 1 ตารางบันทึกความถี่ของการเลือกสิ่งเสริมแรง

ตัวอย่างที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็ก

ตัวอย่างที่ 3 แบบบันทึกพฤติกรรมที่จะนำไปใช้ในการทดลอง

ตัวอย่างที่ 1

ตารางบันทึกความถี่ของการเลือกสิ่งเสริมแรง

ชื่อสิ่งเสริมแรง	ความถี่ของการเลือกสิ่งเสริมแรง	ลำดับที่
1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

ตัวอย่างที่ 2
แบบบันทึกข้อมูลสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็ก

ให้บันทึกหัวข้อต่อไปนี้

	สิ่งที่ชอบ			สิ่งที่ไม่ชอบ
อาหาร	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____		อาหาร	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
ของเล่น	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____		ของเล่น	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
กิจกรรม	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____		กิจกรรม	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

ตัวอย่างที่ 3
แบบบันทึกพฤติกรรม

ชื่อผู้สังเกต.....

ชื่อผู้ถูกสังเกต.....

1. ตัวอย่าง ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนสิ่งของ

ครั้งที่	วัน / เดือน / ปี				
	12/2/2550	13/2/2550	14/2/2550	15/2/2550	16/2/2550
10	10 -	10-	10+	10-	10+
9	9-	9-	9+	9-	9+
8	8-	8-	8-	8+	8+
7	7+	7-	7+	7+	7+
6	6-	6+	6+	6+	6+
5	5-	5+	5+	5-	5-
4	4+	4+	4-	4+	4+
3	3-	3+	3-	3-	3-
2	2+	2-	2+	2-	2+
1	1-	1-	1-	1-	1+
0	0	0	0	0	0

+ หมายถึง เด็กสามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีการช่วยเหลือ

- หมายถึง เด็กไม่ทำ , ทำไม่ได้ , หรือยังต้องการความช่วยเหลือ

วิธีการบันทึกข้อมูล

1. ทำการบันทึกข้อมูลวันละ 10 ครั้ง
2. ถ้าเด็กทำได้ให้ใช้เครื่องหมาย + (บวก) ถ้าทำไม่ได้ให้ใช้เครื่องหมาย - (ลบ)
3. ให้รวมข้อมูลที่เด็กทำได้ โดยการนับ จำนวนเครื่องหมาย +
เช่น วันที่ 12/2/2550 ทำได้ 3 ครั้ง ให้วงกลมที่เลข 3
วันที่ 13/2/2550 ทำได้ 4 ครั้ง ให้วงกลมที่เลข 4

4. วิธีดำเนินการวิจัย

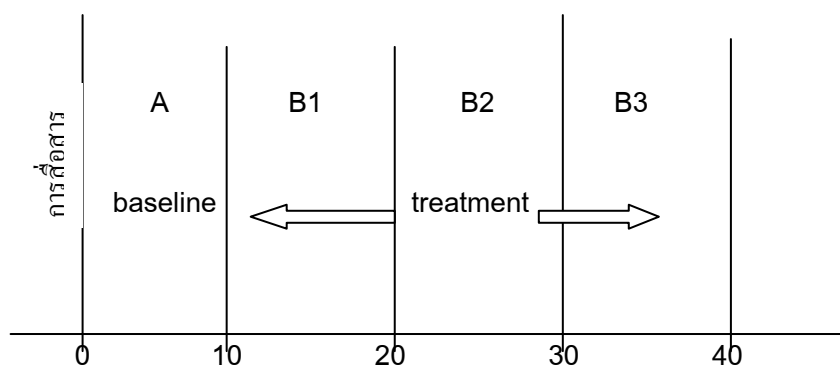
ระยะก่อนการทดลอง

1. ทำการคัดเลือกเด็กเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยผู้วิจัย 1 คน เพื่อร่วมในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม
 - 2.1 ผู้ช่วยผู้วิจัย ทำความเข้าใจกับ นโยบายศัพท์ของพฤติกรรมการสื่อสาร เพื่อให้เข้าใจตรงกัน และบันทึกได้อย่างถูกต้อง
 - 2.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ทดลองบันทึกพฤติกรรมการสื่อสารจนกว่าจะได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (IOR) 80% ขึ้นไป จึงเริ่มดำเนินการทดลอง

ระยะทดลอง

1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว รูปแบบ Basic A-B (Baseline and Intervention Design) ประกอบด้วยระยะเส้นฐาน (Baseline) และระยะการจัดกระทำ (Intervention) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2541:67 ; ผดุง อารยะวิญญู. 2546:2)



ภาพประกอบ 5 แบบแผน แบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว รูปแบบ Basic A – B จำนวนครั้ง

ระยะ (A) หมายถึง ระยะเส้นฐานของพฤติกรรม ยังไม่มีการสอนใด ๆ ทั้งสิ้น ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทุกวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ รวม 5 วัน

ระยะ B1 หมายถึงระยะจัดกระทำที่ 1 เริ่มทำการสอนกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง ในขั้นการแลกเปลี่ยนสิ่งของ ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทุกวัน จนกว่าเด็กสามารถหยิบภาพที่ต้องการส่งให้ผู้ใหญ่ที่เด็กต้องการสื่อสารด้วยตนเองได้ 70% ขึ้นไป เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน

ระยะ B2 หมายถึงระยะจัดกระทำที่ 2 ที่ทำการสอนกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง ในขั้นการขยายระยะเวลาให้ยาวขึ้น ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทุกวัน จนกว่าเด็กสามารถหยิบภาพที่ต้องการแล้วเดินไปหาผู้ใหญ่ที่อยู่ในห้องนั้นเพื่อต้องการสื่อสารด้วยตนเอง จนกว่าเด็กสามารถทำได้เอง 70 % ขึ้นไป เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน

ระยะ B3 หมายถึงระยะจัดกระทำที่ 3 ทำการสอนกับเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในชั้น จำแนกภาพ ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทุกวันจนกว่าเด็กสามารถเลือกภาพที่ต้องการ จากจำนวนภาพทั้งหมด 5 ภาพ เพื่อสื่อสารกับผู้ใหญ่จนกว่าเด็กสามารถทำได้เองได้เองได้ 70% ขึ้นไป เป็นเวลา 2 วัน ติดต่อกัน

ขั้นการรวบรวมข้อมูล

แต่ละครั้งที่บันทึกโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรม จากการสังเกตของผู้สังเกตพฤติกรรม ขณะทำการทดลองไปพร้อมๆกัน ถ้าเด็กสามารถทำได้เอง ให้ใส่เครื่องหมาย (+) ถ้าเด็กไม่ทำ ไม่ได้ หรือ ยังต้องให้การช่วยเหลือ ให้ใส่เครื่องหมาย (-)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากการบันทึกพฤติกรรมแบบบันทึกความถี่ (Frequency Recording) มา แสดงด้วยกราฟ สรุปผลการวิจัยโดยการเปรียบเทียบ จำนวนครั้งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะของการทดลองและการใช้การวิเคราะห์ทางสายตา (รุ่งนภา ทรัพย์สุพรรณ. 2546: 69; อ้างอิงจาก Parsonson; & Baer. 1992: 15 – 38)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการใช้วิธีเพ็คส์ ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจากการสอนโดยวิธีเพ็คส์

2. การเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการสอนโดยวิธีเพ็คส์

จากการทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คนได้นำเสนอข้อมูลและรูปแบบพฤติกรรมในลักษณะกราฟเส้น เป็นรายบุคคลแล้วเพื่อให้เข้าใจตรงกับผู้วิจัยข้อกำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

f = ความถี่ของพฤติกรรม

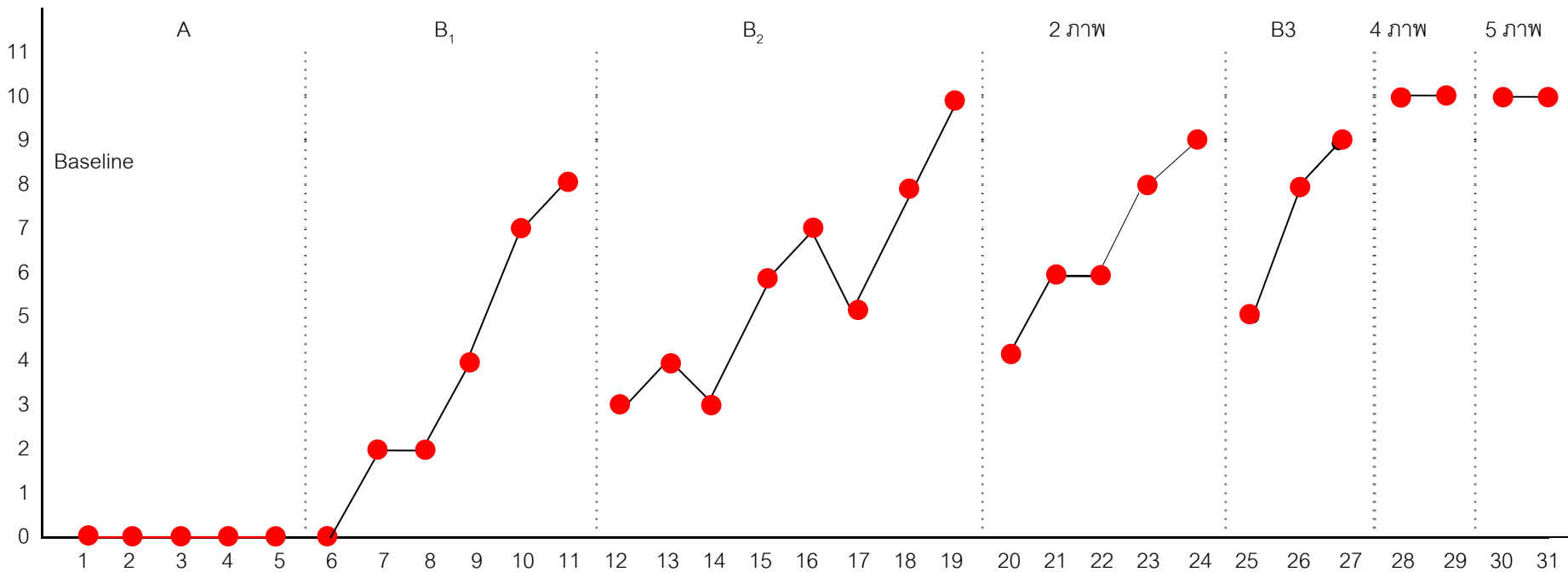
% = ค่าร้อยละของพฤติกรรม

ตาราง 3 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1

ระยะที่	ครั้งที่	พฤติกรรม	
		F	%
A	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
B ₁	6	0	0
	7	2	20
	8	2	20
	9	4	40
	10	7	70
	11	8	80
B ₂	12	3	30
	13	4	40
	14	3	30
	15	6	60
	16	7	70
	17	5	50
	18	8	80
	19	10	100
B ₃ 2 ภาพ	20	4	40
	21	6	60
	22	6	60
	23	8	80
	24	9	90
B ₃ 3 ภาพ	25	5	50
	26	8	80
	27	9	90
B ₃ 4 ภาพ	28	10	100
	29	10	100
B ₃ 5 ภาพ	30	10	100
	31	10	100



หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป



ภาพประกอบ 6 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมตามระยะต่างๆ ของเด็กคนที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กคนที่ 1 พบว่าเด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน
ระยะต่างๆดังนี้

ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่สามารถใช้บัตรภาพเพื่อสื่อสารกับครูได้
เลยตลอดระยะเวลา 5 วัน มีค่าร้อยละของพฤติกรรมเท่ากับ 0

ระยะที่ 2 หรือระยะการจัดกระทำ (B) ได้แบ่งออกเป็นระยะต่างๆดังนี้

ระยะ B1 เป็นการใช่วิธีเพ็คส์ในขั้นที่ 1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของ ซึ่ง
เป้าหมายระยะนี้คือเด็กสามารถหยิบภาพที่วางตรงหน้าแล้ววางบนมือครูตัวเอง เพื่อสื่อสิ่งที่เด็ก
ต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 1 ใช้เวลา 6 วัน ซึ่งจะสามารถทำถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือมี
พฤติกรรมร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน

ระยะ B 2 เป็นระยะขยายระยะทาง ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถดึงภาพที่ติด
อยู่บนสมุดสื่อสาร ที่วางบนโต๊ะ แล้วนำภาพนั้นไปยื่นให้ครูที่อยู่ภายในห้องนั้น เพื่อสื่อสิ่งที่
ต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 1 ใช้เวลา 8 วันจึงจะสามารถแสดงพฤติกรรมได้ถึงเกณฑ์ที่
กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 ติดต่อกัน

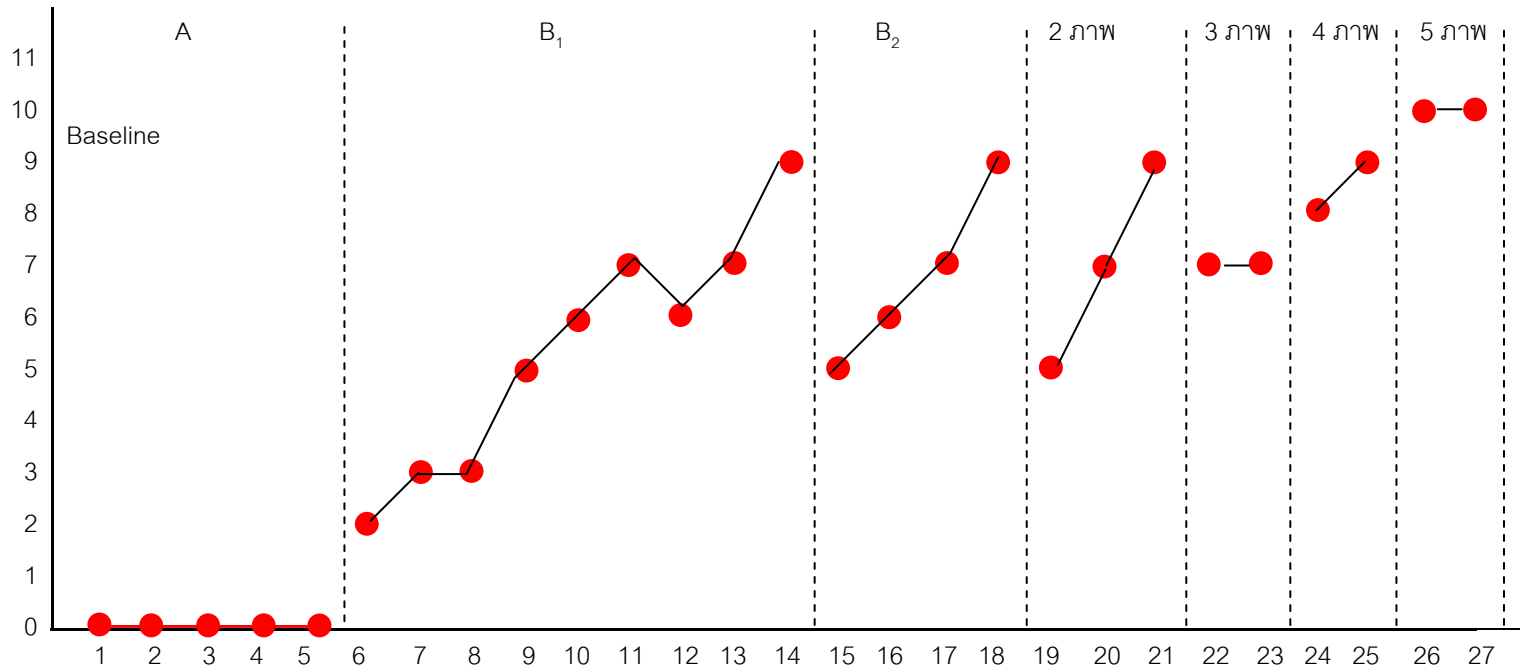
ระยะ B 3 เป็นระยะการจำแนกภาพ ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถเลือกภาพ
ระหว่างภาพที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่เด็กชอบและสิ่งที่เด็กไม่ชอบ โดยเด็กสามารถเลือกหยิบภาพ
ที่เด็กชอบให้ครู ในระยะนี้เด็กคนที่ 1 สามารถจำแนกภาพ ระหว่าง 2 ภาพ โดยใช้เวลา 5
วันจึงจะถึงเกณฑ์ที่กำหนด และใช้เวลา 3 วัน 2 วัน และ 2 วันในการจำแนกภาพ 3 ภาพ 4
ภาพและ 5 ภาพตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2

ระยะที่	ครั้งที่	พฤติกรรม	
		F	%
A	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
B ₁	6	2	20
	7	3	30
	8	3	30
	9	5	50
	10	6	60
	11	7	70
	12	6	60
	13	7	70
	14	9	90
B ₂	15	5	50
	16	6	60
	17	7	70
	18	9	90
B ₃ 2 ภาพ	19	5	50
	20	7	70
	21	9	90
B ₃ 3 ภาพ	22	7	70
	23	7	70
B ₃ 4 ภาพ	24	80	80
	25	90	90
B ₃ 5 ภาพ	26	100	100
	27	10	100



หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป



ภาพประกอบ 7 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมตามระยะต่างๆ ของเด็กคนที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กคนที่ 2 พบว่าเด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน
ระยะต่าง ๆ ดังนี้

ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่สามารถใช้บัตรภาพเพื่อสื่อสารกับครูได้
เลยตลอดระยะเวลา 5 วัน มีค่าร้อยละของพฤติกรรมเท่ากับ 0

ระยะที่ 2 หรือระยะการจัดกระทำ (B) ได้แบ่งออกเป็นระยะต่าง ๆ ดังนี้

ระยะ B1 เป็นการใช่วิธีเพ็คสีในขั้นที่ 1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของ
ซึ่งเป้าหมายระยะนี้คือเด็กสามารถหยิบภาพที่วางตรงหน้าแล้ววางบนมือครูตัวเอง เพื่อสื่อสิ่งที่
เด็กต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 2 ใช้เวลา 9 วัน ซึ่งจะสามารถทำถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือมี
พฤติกรรมร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน

ระยะ B 2 เป็นระยะขยายระยะทาง ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถดึงภาพที่ติด
อยู่บนสมุดสื่อสาร ที่วางบนโต๊ะ แล้วนำภาพนั้นไปยื่นให้ครูที่อยู่ภายในห้องนั้น เพื่อสื่อสิ่งที่
ต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 2 ใช้เวลา 4 วันจึงจะสามารถแสดงพฤติกรรมได้ถึงเกณฑ์ที่
กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 ติดต่อกัน

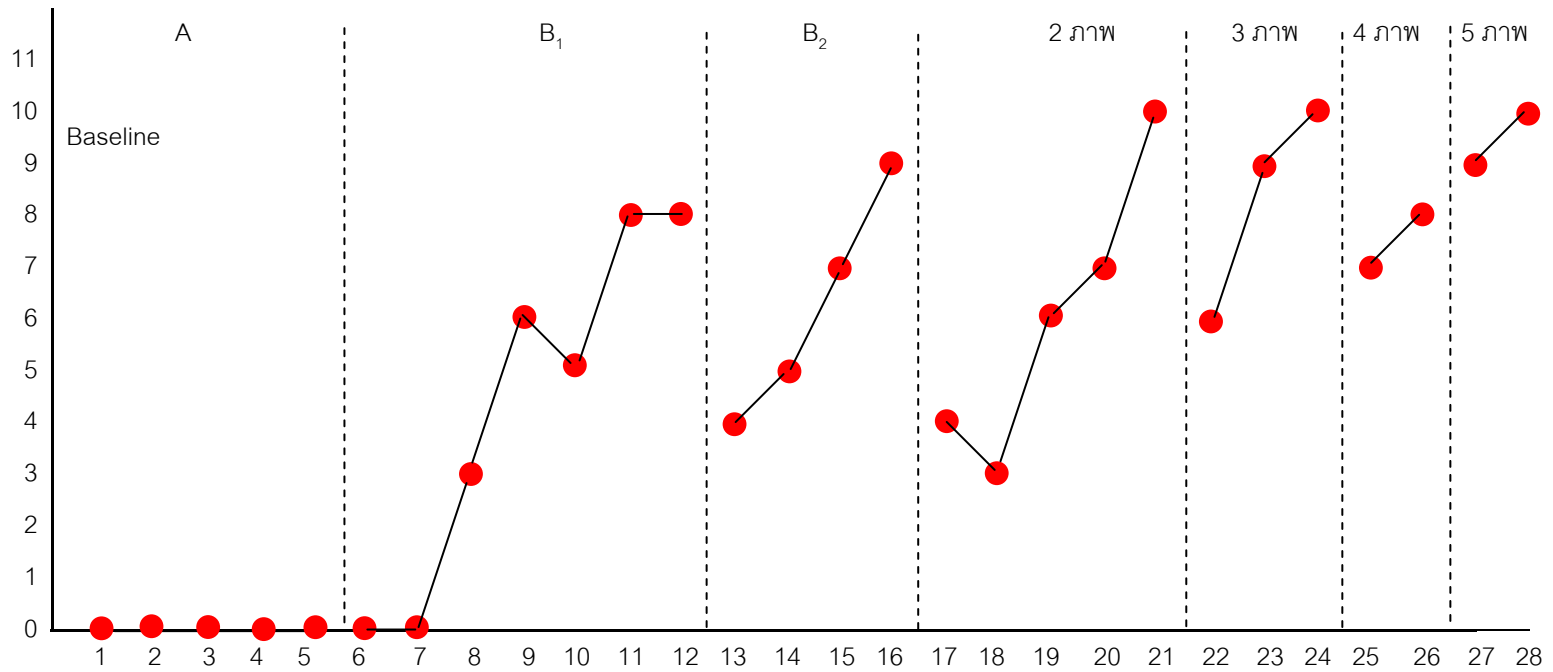
ระยะ B 3 เป็นระยะการจำแนกภาพ ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถเลือกภาพ
ระหว่างภาพที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่เด็กชอบและสิ่งที่เด็กไม่ชอบ โดยเด็กสามารถเลือกหยิบภาพ
ที่เด็กชอบให้ครู ในระยะนี้เด็กคนที่ 2 สามารถจำแนกภาพ ระหว่าง 2 ภาพ โดยใช้เวลา 3 วัน
จึงจะถึงเกณฑ์ที่กำหนดส่วนในการจำแนกภาพ 3 ภาพ 4 ภาพและ 5 ภาพใช้เวลาในการสอนแต่
ละระยะเป็นเวลาเพียง 2 วัน

ตาราง 5 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3

ระยะที่	ครั้งที่	พฤติกรรม	
		F	%
A	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
B ₁	6	0	0
	7	0	0
	8	3	30
	9	6	60
	10	5	50
	11	8	80
	12	8	80
B ₂	13	4	40
	14	5	50
	15	7	70
	16	9	90
B ₃ 2 ภาพ	17	4	40
	18	3	30
	19	6	60
	20	7	70
	21	10	100
B ₃ 3 ภาพ	22	6	60
	23	9	90
	24	10	100
B ₃ 4 ภาพ	25	7	70
	26	8	80
B ₃ 5 ภาพ	27	9	90
	28	10	100



หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป



ภาพประกอบ 8 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมตามระยะต่างๆ ของเด็กคนที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กคนที่ 3 พบว่าเด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน
ระยะต่างๆดังนี้

ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่สามารถใช้บัตรภาพเพื่อสื่อสารกับครูได้
เลยตลอดระยะเวลา 5 วัน มีคำร้อยละของพฤติกรรมเท่ากับ 0

ระยะที่ 2 หรือระยะการจัดกระทำ (B) ได้แบ่งออกเป็นระยะต่างๆดังนี้

ระยะ B1 เป็นการใช่วิธีเพ็คส์ในขั้นที่ 1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของ
ซึ่งเป้าหมายระยะนี้คือเด็กสามารถหยิบภาพที่วางตรงหน้าแล้ววางบนมือครูตัวเอง เพื่อสื่อสิ่งที่
เด็กต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 ใช้เวลา 7 วัน ซึ่งจะสามารถทำถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือมี
พฤติกรรมร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน

ระยะ B2 เป็นระยะขยายระยะทาง ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถดึงภาพที่ติด
อยู่บนสมุดสื่อสาร ที่วางบนโต๊ะ แล้วนำภาพนั้นไปยื่นให้ครูที่อยู่ภายในห้องนั้น เพื่อสื่อสิ่งที่
ต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 ใช้เวลา 4 วันจึงจะสามารถแสดงพฤติกรรมได้ถึงเกณฑ์ที่
กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 ติดต่อกัน

ระยะ B3 เป็นระยะการจำแนกภาพ ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถเลือกภาพ
ระหว่างภาพที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่เด็กชอบและสิ่งที่เด็กไม่ชอบ โดยเด็กสามารถเลือกหยิบภาพ
ที่เด็กชอบให้ครู ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 สามารถจำแนกภาพ ระหว่าง 2 ภาพ โดยใช้เวลา 5
วันจึงจะถึงเกณฑ์ที่กำหนด และใช้เวลา 3 วันในการจำแนกภาพ 3 ภาพ และใช้ระยะเวลา 2 วัน
ในการจำแนกภาพ 4 ภาพและ 5 ภาพ

สรุปผลการวิจัยดังนี้

เด็กคนที่ 1 ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอด
ระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการ
แลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 6 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา
8 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ ใช้เวลา 12 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 31 วัน

เด็กคนที่ 2 ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอด
ระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการ
แลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 9 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 4
วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ โดยใช้เวลา 9 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 27 วัน

เด็กคนที่ 3 ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอด
ระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการ

แลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 7 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 4 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ โดยใช้เวลา 12 วัน ใช้เวลาในการฝึกกรรมทั้งสิ้น 28 วัน

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการใช้วิธีเพ็คส์ ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สรุปผล อภิปราย และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจากการสอนโดยวิธีเพ็คส์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการสอนโดยวิธีเพ็คส์

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีปัญหาทางการสื่อสาร และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ครูผู้ปกครองให้สามารถนำไปใช้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่มีปัญหาทางการสื่อสารต่อไป

สมมติฐานในการวิจัย

หลังจากใช้การสอน เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยวิธีเพ็คส์ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง – รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) มีทักษะการสื่อสารที่สูงขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ รูปแบบ A – B

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอายุระหว่าง 5 - 7 ปี ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง - รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) ที่มีปัญหาทางการสื่อสาร ซึ่งเรียนอยู่ระดับชั้นอนุบาล โรงเรียน

นครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

- 1.1.1 เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีอายุระหว่าง 5 – 7 ปี
- 1.1.2 มีปัญหาทางด้านการสื่อสาร
- 1.1.3 ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมในการทดลอง
- 1.1.4 ครูประจำชั้นอนุบาลให้ความร่วมมือในการทดลอง

1.2 ตัวแปรที่ศึกษา

- 1.2.1 ตัวแปรต้น คือ วิธีเพ็คส์
- 1.2.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการสื่อสาร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

- 2.1 แผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์ (PECS) จำนวน 3 แผนการสอน
- 2.2 สื่อการสอนโดยใช้สมุดสื่อสารและบัตรภาพประกอบด้วย
- 2.3 แบบบันทึกพฤติกรรมทักษะการสื่อสารแบบบันทึกความถี่

(Frequency Recording) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โดยทำการสังเกตพฤติกรรมสื่อสารจำนวน 5 วัน และทำการสอนในห้องเรียนอนุบาล โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล วันจันทร์ถึงวันศุกร์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ทั้งหมด 7 สัปดาห์

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือเพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2 ขออนุญาตผู้ปกครองเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการทดลอง

4.3 ขั้นตอนดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนแผนการสอน จากการสอนทักษะการสื่อสารโดยวิธีเพ็คส์ ใช้เวลาในการทดลองไม่เกิน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

เริ่มทำการทดลองเพื่อเก็บข้อมูลกับเด็กทีละคน ดังนี้

- เด็กคนที่ 1 เวลา 9: 00 ถึง 9: 30 น.
- เด็กคนที่ 2 เวลา 10: 00 ถึง 10: 30 น.
- เด็กคนที่ 3 เวลา 14: 00 ถึง 14: 30 น.

ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่สามารถใช้บัตรภาพเพื่อสื่อสารกับครูได้เลยตลอดระยะเวลา 5 วัน มีค่าร้อยละของพฤติกรรมเท่ากับ 0

ระยะที่ 2 หรือระยะการจัดกระทำ (B) ได้แบ่งออกเป็นระยะต่างๆดังนี้

ระยะ B1 เป็นการใช่วิธีเพ็คส์ในขั้นที่ 1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของซึ่งเป้าหมายระยะนี้คือเด็กสามารถหยิบภาพที่วางตรงหน้าแล้ววางบนมือครูได้เอง เพื่อสื่อสิ่งที่เด็กต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 ใช้เวลา 7 วัน ซึ่งจะสามารถทำถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือมีพฤติกรรมร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 วันติดต่อกัน

ระยะ B2 เป็นระยะขยายระยะทาง ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถดึงภาพที่ติดอยู่บนสมุดสื่อสาร ที่วางบนโต๊ะ แล้วนำภาพนั้นไปยื่นให้ครูที่อยู่ภายในห้องนั้น เพื่อสื่อสิ่งที่ต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 ใช้เวลา 4 วันจึงจะสามารถแสดงพฤติกรรมได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 เป็นเวลา 2 ติดต่อกัน

ระยะ B3 เป็นระยะการจำแนกภาพ ซึ่งเป้าหมายในระยะนี้คือเด็กสามารถเลือกภาพระหว่างภาพที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่เด็กชอบและสิ่งที่เด็กไม่ชอบ โดยเด็กสามารถเลือกหยิบภาพที่เด็กชอบให้ครู ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 สามารถจำแนกภาพ ระหว่าง 2 ภาพ โดยใช้เวลา 5 วันจึงจะถึงเกณฑ์ที่กำหนด และใช้เวลา 3 วันในการจำแนกภาพ 3 ภาพ และใช้ระยะเวลา 2 วันในการจำแนกภาพ 4 ภาพและ 5 ภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกแต่ละครั้งเป็นจำนวนความถี่ของการเกิดพฤติกรรม แสดงข้อมูลด้วยกราฟเส้น และสรุปผลการวิจัย โดยการเปรียบเทียบความถี่ของการเกิดพฤติกรรมของการทดลองแต่ละระยะ

สรุปผลการวิจัย

การใช่วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีผลทำให้ทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง – รุนแรง (Moderate to Severe Mental Retardation) สูงขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

เด็กคนที่ 1 ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของของเด็กต้องการ ใช้เวลา 6 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 8 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ ใช้เวลา 12 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 31 วัน

เด็กคนที่ 2 ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการ

แลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 9 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 4 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ โดยใช้เวลา 9 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 27 วัน

เด็กคนที่ 3 ระยะที่ 1 หรือระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะ B1 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ใช้เวลา 7 วัน ระยะ B2 การขยายระยะทาง ใช้เวลา 4 วัน ระยะ B3 การจำแนกภาพ 5 ภาพ โดยใช้เวลา 12 วัน ใช้เวลาในการฝึกรวมทั้งสิ้น 28 วัน

อภิปรายผล

ผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีทักษะการสื่อสารที่ดีขึ้นสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ เพนซีกรูว์ (Pansegrouw, 1994) พบว่า การช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการสื่อสารในระดับรุนแรง โดยการใช้รูปภาพ หรือภาพสัญลักษณ์อย่างเป็นระบบขั้นตอน และมีสิ่งเสริมแรงทางบวกเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กเกิดแรงจูงใจ ทำให้การสื่อสารของเด็กเพิ่มขึ้น เพราะสื่อที่ใช้สอนเป็นสื่อที่ถ่ายจากวัตถุจริงและเป็นสื่อที่เด็กชอบและคุ้นชิน และสอดคล้องกับ สุชินทร์ เย็นสวัสดิ์ (2548: 67) ซึ่งศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกจากการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร ที่พบว่าการสอนทักษะการสื่อสารให้เด็กออทิสติกจากการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสารนั้น ทำให้ทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกสูงขึ้น

จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การสอนทักษะการสื่อสาร โดยวิธีเพ็คส์ ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีทักษะการสื่อสารที่สูงขึ้น ซึ่งจากการทดลองเด็กคนที่ 1 มีการเปลี่ยนแปลงทางการสื่อสาร ระยะต่างๆ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐานเด็กไม่สามารถสื่อสารได้ตลอดระยะเวลา 5 วัน ระยะที่ 2 การแลกเปลี่ยนสิ่งของเด็กสามารถปฏิบัติได้เองในวันที่ 6 ระยะที่ 3 ขยายระยะทางให้ยาวขึ้นเด็กสามารถดึงภาพที่ติดอยู่บนสมุดสื่อสารได้เองภายในเวลา 8 วัน ระยะที่ 4 ระยะการจำแนกภาพเด็กสามารถจำแนกภาพ 1- 5 ภาพใช้เวลาทั้งสิ้น 15 วัน รวมระยะเวลาทั้งหมดในการทดลองวิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทั้ง 3 ขั้นตอนใช้เวลารวมทั้งสิ้น 31 วันเด็กคนที่ 2 ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะที่ 2 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 2 ใช้เวลา 9 วัน ระยะที่ 3 เป็นระยะขยายระยะทาง ในระยะนี้เด็กคนที่ 2 ใช้เวลา 4 วันระยะที่ 4 เป็นระยะการจำแนกภาพในระยะนี้เด็กคนที่ 2 สามารถจำแนกภาพ ระหว่าง 2 – 5 ภาพ โดยใช้เวลา 9 วันเด็กคนที่ 2 ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 27 วัน เด็กคนที่ 3 ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน (A) เด็กไม่มีทักษะการสื่อสารเลยตลอดระยะเวลา 5 วัน หลังจากสอนด้วยวิธีเพ็คส์แล้วเด็กมีทักษะการสื่อสารระยะที่ 2 คือการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งของเด็กต้องการ ในระยะนี้เด็กคนที่ 3 ใช้เวลา 7 วัน

ระยะที่ 3 เป็นระยะขยายระยะทาง ในระยะนี้เด็กคนที่ 2 ใช้เวลา 4 วันระยะที่ 4 เป็นระยะการจำแนกภาพในระยะนี้เด็กคนที่ 2 สามารถจำแนกภาพ ระหว่าง 2 – 5 ภาพ โดยใช้เวลา 12 วัน เด็กคนที่ 3 ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 28 วัน

จากการเปลี่ยนแปลงในการสื่อสารของเด็กทั้ง 3 คน เด็กคนที่ 1 ใช้ระยะเวลายาวนานกว่าเด็กคนที่ 2 และคนที่ 3 เนื่องจาก เด็กคนที่ 1 ไม่มีสมาธิในการทำกิจกรรมการสื่อสารอย่างต่อเนื่องโดยแสดงอาการสนใจสิ่งแวดล้อมรอบข้างทำให้ไม่สามารถจดจำภาพในการสื่อสารทำให้ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติแต่ละขั้นตอนของการสื่อสารนานกว่าเด็กคนที่ 2 และคนที่ 3 สำหรับเด็กคนที่ 2 และคนที่ 3 มีความสนใจและมีสมาธิในการสื่อสารโดยใช้ภาพทำให้สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้อย่างเข้าใจและสามารถปฏิบัติภารกิจสื่อสารได้ดีกว่าเด็กคนที่ 1

สำหรับภาพที่ใช้ในการสื่อสารเป็นภาพที่ถ่ายจากวัตถุจริง เด็กคนที่ 1 เด็กคนที่ 2 และคนที่ 3 สามารถเห็นภาพประกอบพร้อมคำพูดที่เป็นภาษาท้องถิ่น และการได้ยินทำให้ประสาทสัมผัสของเด็กมีการพัฒนาอีกทั้งการสอนเริ่มต้นด้วยการสื่อสารด้วยสิ่งที่เด็กชอบทำให้เด็กสามารถสนองต่อได้อย่างรวดเร็วและสภาพแวดล้อมในห้องเรียนไม่มีสิ่งเร้าอื่นใดรบกวน และเวลาที่ใช้ในการทดลองเหมาะสมทำให้การสื่อสารระหว่างที่ทดลองกับเด็กเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

ข้อสังเกตจากการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ในการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเด็กจะมีช่วงความสนใจสั้นมาก การเลือกสิ่งเสริมแรงมาใช้กับเด็กจึงมีความสำคัญเนื่องจากสิ่งเสริมแรงจะเป็นสิ่งกระตุ้นที่มีผลต่อพฤติกรรมของเด็ก เช่น สิ่งเสริมแรงที่เป็นอาหาร ขนมที่เด็กชอบ จะเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กทำตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ดี สิ่งเสริมแรงที่เป็นของเล่นก็เป็นแรงกระตุ้นได้ดี แต่ไม่เสมอไปนักสำหรับเด็กบางคน ส่วนสิ่งเสริมแรงที่เป็น กิจกรรมนั้นยังใช้ได้ไม่ดีและไม่มีผลต่อพฤติกรรมสื่อสารของเด็กมากนัก เนื่องจากต้องอาศัยความเข้าใจ การฝึกบ่อย ๆ และยังต้องใช้ระยะเวลาในแต่ละขั้นยาวนาน และสิ่งที่ควรคำนึงถึงให้มาก สำหรับสิ่งเสริมแรงที่เป็นของอาหาร ขนมที่เด็กชอบ คือ ถ้าให้เด็กในปริมาณมากเกินไปจะทำให้เด็กอ้วนเร็ว และไม่ตอบสนองต่อสิ่งเสริมแรงอีก และหากให้เด็กรับประทานมากเกินไปอาจส่งผลต่อภาวะโภชนาการได้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาผลการใช้วิธีเพ็คส์ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พบว่า การพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้ประสบผลสำเร็จนั้น สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึง คือ ระดับอายุ และระดับสติปัญญาของเด็ก และความรุนแรงของปัญหาการสื่อสาร ถ้าหากเด็กได้รับการช่วยเหลือให้รู้จักการสื่อสาร

โดยวิธีต่าง ๆ ตั้งแต่อายุน้อย จะช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กให้ดีขึ้น และในการพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์ นั้น ควรให้ความสำคัญกับสิ่งต่อไปนี้

1. การใช้สิ่งเสริมแรงที่เป็นอาหารมากเกินไปนั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านโภชนาการ และปัญหาสุขภาพช่องปากได้

2. ควรแนะนำให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือผู้ใกล้ชิด ใช้การสื่อสาร โดยใช้วิธีเพ็คส์ กับเด็กอย่างสม่ำเสมอเป็นกิจวัตรประจำวัน และจัดเตรียมบรรยากาศการสื่อสารให้หลากหลาย เพื่อเชื่อมโยงให้เด็กได้ฝึกใช้กับสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเรื่อง เพ็คส์ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่ยังไม่มีทักษะการสื่อสาร

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ อุทิศไทย. (2543). การเปรียบเทียบการเสริมแรงด้วยเบี่ยงรอกกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ ศศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา สุตบุตร. (2535, กันยายน-ธันวาคม). การแบ่งประเภทของภาวะปัญญาอ่อนตาม ICD 10. วารสารราชานุกูล. 7(3): 24-28
- กาญจนา โกศลพิศิษฐ์กุล.(2532). การจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษในประเทศไทย. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจน์ลักษณ์ สัจจลักษณ์. (ม.ป.ป.). ปัญหาทางการพูดในเด็กปัญญาอ่อนและวิธีแก้ไข. ภาควิชาโสตนาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขวัญตา จริยสถิตกุล. (2533). การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาและความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาและวิธีสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลวย จตุติกุล. (2535). เอกสารประกอบการอบรม เมื่อลูกรักปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลราชานุกูล
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. (2527). จิตวิทยาเด็กปกติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- ฐานิต อิศรเสนา. (2526). การเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปกติ: ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ดารณี ชนะภูมิ. (2535). เอกสารการอบรมชุดวิชาปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลราชานุกูล.
- นุชนาถ สุนทรพันธ์; และพิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์. (2533). การศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัชชชัย ล้นคติประภา. (2527). รวบรวมเอกสารประกอบการสอนและอบรมเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารโสตทัศนศึกษา และการส่งเสริม เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- บัวแก้ว บัวเย็น . (2548). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจวรรณ วรรณรัตน์. (2520). การเรียนรับโครงสร้างทางภาษาของเด็กอายุระหว่าง 2-6 ปี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประกฤติ พูลพัฒน์. (2534). ปัญญาอ่อนเรียนได้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ วิทยาลัยครูสวนดุสิต.
- ประพิมพ์พงศ์ พลพะวงศ์. (2544). การศึกษาความสามารถในการเข้าใจความหมายจากภาคสัญลักษณ์ของเด็กปัญญาอ่อนระดับเรียนได้ ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีความหมายสัญลักษณ์. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประมะ สตะเวทิน. (2533). หลักและทฤษฎีการสื่อสาร. หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2533). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- _____. (2546). การวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว. (*Single Subject Design*) เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2541). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: พิมพ์ครั้งที่ 3. พีเออาร์ตแอนพริ้นติ้ง.
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2539). ภาษาศาสตร์จิตวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. (2537). ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา การฟื้นฟูสมรรถภาพและการจ้างงานบุคคลปัญญาอ่อน : คำบรรยายการประชุมเชิงปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการจ้างงานบุคคลปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญแข ลิมศิลา. (2540). การวินิจฉัยความบกพร่องทางสติปัญญา. สมุทรปราการ: โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์.
- ยุพา สัมฤทธิ์ผล. (2535). ผลกระทบของวัยรุ่นปัญญาอ่อนต่อพ่อแม่. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- รจนา ทรรทรานนท์. (2537). *รจนานิพนธ์: รวบรวมบทความทางวิชาการ เรื่อง ปัญหาทางการพูด และวิธีแก้ไข*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภาษาศาสตร์ โสต คอ และลาลิ้งซ์วิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล. อัดสำเนา.
- รุ่งนภา ทรัพย์สุพรรณ.(2546). *การศึกษาผลของกิจกรรมกระตุ้นการรับรู้สัมผัส และการเคลื่อนไหว โดยครอบครัวที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ การเล่นอย่างเหมาะสม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ของเด็กออทิสติก*. ปรินูญานิพนธ์ กศม. (การศึกษาพิเศษ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ละออ ชูติกร; และจิตต์ไส อินทโสฬส. (2529, เมษายน). *แนวคิดในการเตรียมความพร้อม*. *รักลูก*. 4: 101 – 106.
- วัลลภ คมกฤษ. (2530). *ถามและตอบเรื่องปัญญาอ่อน*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์.
- วารีย์ ธิระจิต. (2534). *การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรียา นิยมธรรม. (2535). *ความบกพร่องทางการได้ยินผลกระทบทางจิตวิทยาการศึกษาและสังคม*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรียา นิยมธรรม; และประภัสสร นิยมธรรม.(2529). *พัฒนาการทางภาษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2544). *จิตวิทยาเด็กพิเศษ แนวคิดสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- _____. (2519). *จิตวิทยาฝ่ายภาษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แพร่พิทยาอินเตอร์เนชั่นแนล.
- ศูนย์วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2004). *การอบรมหลักสูตรการแก้ไขการพูดและทักษะการสื่อสารสำหรับบุคคลออทิสติก*. ปทุมธานี: โครงการอบรมหลักสูตร (บริการทักษะการสื่อสาร) กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุชิน เ็นสวัสดิ์. (2548). *การศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกจากการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร*. ปรินูญานิพนธ์ กศม. (การศึกษาพิเศษ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สถิต วงษ์สุวรรณ. (2525). *การสงเคราะห์บุคคลปัญญาอ่อนในประเทศไทย: การศึกษาเทคนิคการให้บริการ*. วิทยานิพนธ์ สศ.ม. (สังคมสงเคราะห์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุมิตรา เจณวาสิน. (2530). *การเปรียบเทียบลักษณะของการ์ตูน เรื่องที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟังของเด็กปัญญาอ่อน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สมโภช เอี่ยมสุภาษิต. (2541). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2542). *การสอนเด็กพิเศษ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อรุณี วิริยะจิตรา. (2532). *การเรียนรู้การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- อาภรณ์ ทุกกะมาน (2526). *การสอนภาษาและวัฒนธรรมการใช้ภาษา*. กรุงเทพฯ: สมาคมครูภาษาอังกฤษฝรั่งเศสแห่งประเทศไทย.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2527). *ความสอดคล้องของข้อทดสอบภาษาอังกฤษคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันของรัฐประจำปีการศึกษา 2527 ฉบับ ก.ข. และ ก.ข.ค. กับเกณฑ์ของการสื่อความหมายทางภาษา*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- อัญชลี หมื่นสังข์. (2528). *ผลของการใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรต่อการสะกดคำของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อารี เพชรมุด. (2529). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท..
- อำพล สุอำพัน. (2528). *ปัญญาอ่อน : กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.
- อุ้นเรือน อำไพพิสต์. (2534). *บุคลิกภาพและการปรับตัวของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เอกสารการอบรมหลักสูตรระยะสั้น: ความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายจิตวิทยาโรงพยาบาลราชานุกูล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- อุบลรัตน์ เฟ็งสถิต. (2544). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Bachman, I.F. (1979). *Le Siecle de la Communication*. Paris : Editon Albin Michel
- Bondy; & A. Frost.. (2003). *The Picture Exchange Communication System*. (online) Available: [http:// www. Pecs.com](http://www.Pecs.com) Retrieved. June 22.
- Brown, Douglas H. (1980). *Principles of language Learning and Teaching*. New Jersey: Prentice – Hall, Inc.
- Cautela, J.R. (1970, July). Covert Reinforcement. *Behavior Therapy*. 1: 33-50.
- Duchan; & Erickson. (1976). *The language and Thought of child*. New York: Harcourt. Brance and Word.
- Dutton. (1975). *Mental Handicap*. England: Butterworths.

- Grossman, H. (1983). *Classification in Mental Retardation*. Washington: New York: American Association on Mental Deficiency.
- Hallahan, D; & J.M. Kauffman. (1986). *Exceptional Children Introduction to Special Education*. New York: Englewood Cliffs, Prentice - Hall.
- Lackner. (1968). *Speech Correction*. New Jersey: Prentice - Hall, Inc.
- Lerner. (1987). *Special Education for Early Childhood Years*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Millean. (1983). *Mental Retardation in School and Society*. 2nd ed., Boston: Little Brown.
- Pansegrouw, L. (1994). *Communication Intervention in a Profoundly Cognitively Handicapped Adolescent with Autistic Features (Afrikaans Text)*. (online) Available: <http://www.lib.umi.com/dissertation/fullcit/> Retrieved. November 20, 2003.
- Quill, KA. (2000). *Do – Watch – Listen – Say: Social and Communication Intervention for Children with Autism*. Maryland: Paul H Brookes. for Children with Autism. Maryland: Paul H Brookes.
- Revell, Jane. (1979). *Teaching Techniques For Communication English*. London: The Macmillan, Ltd.
- Rimm, David C; & John C. Master. (1979). *Behavior Therapy Technique and Empirical Finding*. New York: Academic Press.
- Rivers, Wilga M. (1982, July). Psychology: Linguistics and Language Teaching. *English Teaching Forum*. 20(2): 2-9.
- River, Wilga M. (1981). *Teaching Foreign Language Skills*. Chicago: The University of Chicago press.
- Savignon, Sandra J . (1983). *Communicative Competence: Theory and Classroom Practice*. Addison-Wesley: Publishing Company, Inc.
- Semel , Barret; & Bennet. (1970). *Language Instruction*. New York: The Volta Review.
- Spreen .(1965). *Language and Communication Disorder in children*. New York: The free Press.
- Vanoye, F. (1982). *Expression Communication: Paris*: Armand Colin
- Wetherby and Prizant. (1998). *Communication Intervention for Children*. New York: Paul H Brookes.
- Yoder; & Miller. (1972). *The Speech Model*. New York: The Volta Review.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ดร.พัชรี จิวพัฒนกุล
อาจารย์ประจำโปรแกรมการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. ดร.นิรัชนีทร์ ชำนาญกิจ
อาจารย์ประจำโปรแกรมการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
3. อาจารย์เพียงใจ หงส์ทอง
รองผู้อำนวยการโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล

ภาคผนวก ข

แผนการสอนเฉพาะบุคคลจากการสอนโดยใช้วีดิทัศน์

แผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์

แผนที่ 1 ชั้นที่ 1 การแลกเปลี่ยนสิ่งของ

สาระสำคัญ

ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในการสื่อสารกับผู้อื่น ในการแสดงออกด้านภาษาท่าทาง ได้แก่ การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถหยิบบัตรภาพบนโต๊ะส่งให้ครู (ผู้ที่เด็กต้องการการสื่อสารด้วย) เพื่อจะได้สิ่งที่เด็กต้องการ โดยไม่ต้องช่วยเหลือใด ๆ เพื่อเป็นการสื่อสารด้วยภาพให้ครูรู้สิ่งที่เด็กต้องการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเด็กมองเห็นบัตรภาพการสื่อสาร เด็กสามารถหยิบบัตรภาพการสื่อสารนั้นไปยื่นให้ครูที่เด็กต้องการสื่อสารด้วย

เนื้อหา

ทักษะการสื่อสาร โดยใช้วิธีเพ็คส์ โดยใช้บัตรภาพการสื่อสารที่สร้างขึ้นจากสิ่งเสริมแรงที่เด็กชอบมากที่สุด (ซึ่งได้แก่ขนมกรุบกรอบชนิดหนึ่งชื่อ ปรार्टตี้)

กิจกรรม

1. ครูและเด็ก นั่งอยู่บนเก้าอี้ มีโต๊ะกั้นกลางหันหน้าเข้าหากัน พี่เลี้ยงนั่งอยู่ข้างหลังเด็กก่อนไปทางข้าง ๆ เล็กน้อย หากเด็กถนัดขวา ให้ครูพี่เลี้ยงนั่งเยื้องไปทางขวา หากเด็กถนัดซ้าย ให้ครูพี่เลี้ยงนั่งเยื้องไปทางซ้าย
2. ครูหยิบ (ขนมที่เด็กชอบ) ชูขึ้นต่อหน้าเด็กและแบมือข้างหนึ่งรอไว้
3. หากเด็กเอื้อมมือมาหยิบ (ขนมที่เด็กชอบ) จากมือครู ครูไม่ให้ แต่อีกมือหนึ่งชี้ไปที่บัตรภาพ อีกมือหนึ่งแบมือ ให้เด็กหยิบบัตรภาพการสื่อสารนั้นมายื่นให้และวางไว้บนฝ่ามือครู
4. หากเด็กเอื้อมมือมาหยิบ (ขนมที่เด็กชอบ) จากมือครู ให้ครูพี่เลี้ยงจับมือเด็กหยิบบัตรภาพนั้นวางไว้บนมือครู
5. ครูพูดชื่อ (ขนมที่เด็กชอบ) แล้วให้ (ขนมที่เด็กชอบ) แก่เด็ก
6. ครูให้เด็กปฏิบัติตามขั้นตอนหลาย ๆ ครั้ง โดยพักบ้างสลับกันไป เพื่อไม่ให้เด็กเบื่อ หรือรู้สึกท้อถอย
7. พี่เลี้ยงคอยชี้แนะ กระตุ้นเตือนเด็กในขั้นแรก ๆ หากเห็นว่า เด็กสามารถปฏิบัติได้เอง ครูพี่เลี้ยงก็ลดความช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถหยิบบัตรภาพได้เอง

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

1. บัตรภาพการสื่อสาร ขนมหที่เด็กชอบ
2. ขนมหที่เด็กชอบ

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เด็กสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้เอง โดยไม่มีการชี้แนะ 5 ครั้งติดต่อกัน

ข้อเสนอแนะ

1. เมื่อเด็กมีการตอบสนอง โดยการหยิบบัตรภาพ ส่งให้ ครูไม่ควรให้คำชม แต่ จะพูดถึง สิ่งที่เด็กต้องการ เช่น (ขนมหที่เด็กชอบ) หนุดต้องการ (ขนมหที่เด็กชอบ)
2. สิ่งเสริมแรงที่รับประทานได้ ควรให้ ชันเล็ก ๆ เพราะต้องใช้เวลาฝึกหลายครั้ง หากให้ปริมาณมาก เด็กอาจรู้สึกอึดแล้ว และไม่ยอมฝึก อีกต่อไป
3. ในการสอนทักษะการสื่อสารในชันที่ 1 การแลกเปลียนสิ่งของ ครั้งต่อไป ควรสอนตามแผนการสอนโดยการเปลียนสิ่งเสริมแรงไปตามรายการ อาหาร ของเล่น กิจกรรมที่เด็กได้เลือก เพราะเด็กจะได้ไม่เบื่อ โดยดูจากแบบบันทึกข้อมูลสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็ก



แผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์

แผนที่ 2 ชั้นที่ 2 ชั้นการขยายระยะทางให้ยาวขึ้น

สาระสำคัญ

ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในการสื่อสารกับผู้อื่น ในการแสดงออกด้านภาษาท่าทาง ได้แก่ การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถหยิบบัตรภาพการสื่อสารออกมาจากป้ายสมุดสื่อสารส่งให้ครู (ผู้ที่เด็กต้องการสื่อสารด้วย) เพื่อจะได้สิ่งที่เด็กต้องการ โดยไม่ต้องมีการช่วยเหลือใดๆ เพื่อเป็นการสื่อสารให้ครูรู้สิ่งที่เด็กต้องการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เด็กสามารถเดินไปที่สมุดสื่อสาร และแกะบัตรภาพการสื่อสารออกจากสมุดสื่อสาร แล้วนำบัตรภาพการสื่อสาร มายื่นให้และวางไว้บนฝ่ามือครูได้

เนื้อหา

ทักษะการสื่อสาร โดยใช้วิธีเพ็คส์ ซึ่งใช้สมุดสื่อสาร ที่มีลักษณะเท่ากระดาษ A 4 ทำจากแผ่นพลาสติก ติดด้วย แถบเวลโคร (Velcro) เด็กสามารถนำบัตรภาพการสื่อสารที่ติดด้วย แถบเวลโครด้านหลัง มาติดไว้ที่สมุดสื่อสาร และดึงภาพออกจากสมุด แล้วเดินไปหาครู หรือครูพี่เลี้ยง เพื่อทำการสื่อสารกับครู หรือครูพี่เลี้ยงได้

กิจกรรม

1. ครูนั่งอยู่ข้างหน้าเด็ก โดยมีสิ่งเสริมแรงเป็น (ขนมที่เด็กชอบ) วางไว้บนโต๊ะ ให้เด็กเห็นชัดเจน
2. พี่เลี้ยงพาเด็ก เดินไปที่สมุดสื่อสาร ที่มีภาพการสื่อสาร (ขนมที่เด็กชอบ) ติดอยู่
3. พี่เลี้ยงจับมือเด็กแกะบัตรภาพ (ขนมที่เด็กชอบ) ออกจากสมุดสื่อสาร
4. นำบัตรภาพการสื่อสารเดินกลับไปหาครูผู้สอน ที่นั่งอยู่ที่เก้าอี้ แล้วยื่นและวางบัตรภาพการสื่อสารลงบนมือครู
5. ครูพูดว่า (ขนมที่เด็กชอบ) แล้วให้ (ขนมที่เด็กชอบ) แก่เด็ก
6. พี่เลี้ยงนำบัตรภาพการสื่อสารไปเก็บไว้ที่สมุดสื่อสารตามเดิม เพราะหากเด็กต้องการสื่อสารด้วยบัตรภาพการสื่อสารนั้นอีก ก็พร้อมที่จะใช้ได้
7. ให้เด็กฝึกปฏิบัติอีกหลายๆ ครั้ง โดยฝึกบ้าง พักบ้าง สลับกันไป เพื่อไม่ให้เด็กเบื่อ หรือรู้สึกว่าคุณบังคับ

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

1. สมุดสื่อสารขนาด A 4 ทำด้วยแผ่นพลาสติก
2. บัตรภาพการสื่อสาร
3. ขนมหที่เด็กชอบ

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เด็กสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้เอง โดยไม่มีการชี้แนะ 5 ครั้งติดต่อกัน

ข้อเสนอแนะ

1. เก็บสมุดสื่อสารไว้ที่เดิมเสมอ เพื่อเด็กจะได้ตามหาได้ง่ายขึ้น เพื่อเด็ก จะได้หาทางสื่อสารกับครูได้เมื่อเขาต้องการ
2. สิ่งเสริมแรงที่เป็นของกิน ไม่ควรให้เด็กในปริมาณครั้งละมาก ๆ เพราะอาจทำให้เด็กอึด แล้วไม่สามารถจูงใจ ให้อยากปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ และอาจทำให้เกิดโรคอ้วนได้
3. ควรมีสิ่งเสริมแรงที่เป็นของเล่น หรือ กิจกรรมที่เด็กชอบ เตรียมไว้อีกหนึ่งชุด ในกรณีที่เด็กอึด หรือไม่ต้องการอาหารก็สามารถนำสิ่งเสริมแรง เหล่านั้นมาใช้ได้ทันที
4. ในการสอนทักษะการสื่อสารในขั้นที่ 2 ขั้นการขยายระยะทางให้ยาวขึ้นครั้งต่อไป ควรสอนตามแผนการสอนโดยการเปลี่ยนสิ่งเสริมแรงไปตามรายการอาหาร ของเล่น กิจกรรม ที่เด็กได้เลือก เพราะเด็กจะได้ไม่เบื่อ โดยดูจากแบบบันทึกข้อมูลสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็ก



แผนการสอนทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีเพ็คส์

แผนที่ 3 ชั้นที่ 3 การจำแนกภาพ

สาระสำคัญ

ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในการสื่อสารกับผู้อื่น ในการแสดงออกด้านภาษาท่าทาง ได้แก่ การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถหยิบบัตรภาพการสื่อสารออกมาจากสมุดสื่อสารส่งให้ครู(ผู้ที่เด็กต้องการสื่อสารด้วย) เพื่อจะได้สิ่งที่เด็กต้องการ โดยไม่ต้องมีการช่วยเหลือใดๆ เพื่อเป็นการสื่อสารให้ครูรู้สิ่งที่เด็กต้องการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เด็กสามารถแสดงความต้องการ โดยเดินไปที่สมุดสื่อสาร แล้วเลือกภาพที่ต้องการ จากภาพที่แตกต่างกัน จำนวนหลาย ๆ ภาพ ที่ติดอยู่ที่สมุดสื่อสาร และบัตรภาพสื่อสารออก จากแถบสมุดสื่อสาร แล้วนำบัตรภาพการสื่อสาร มายื่นให้และวางไว้บนฝ่ามือครูได้

เนื้อหา

ทักษะการสื่อสาร โดยใช้วิธีเพ็คส์ ซึ่งใช้สมุดสื่อสาร ที่มีขนาด กระดาษ A4 ทำจาก แผ่นพลาสติกติดด้วย แถบเวลโคร (Velcro) เด็กสามารถนำบัตรภาพการสื่อสารที่ติดด้วยแถบ เวลโครด้านหลัง มาติดไว้ที่ป้ายสมุดสื่อสาร และดึงภาพออกจากป้าย แล้วเดินไปหาครู หรือ ครูพี่เลี้ยง เพื่อทำการสื่อสารกับครู หรือครูพี่เลี้ยงได้

กิจกรรม

1. พี่เลี้ยงพาเด็ก เดินไปที่ป้ายสมุดสื่อสาร ที่มีภาพการสื่อสาร ปาร์ตี้ กล้วย มะละกอ
2. พี่เลี้ยงบอกด้วยภาษาท่าทางว่า ให้เด็กเลือกและแกะบัตรภาพการสื่อสารที่ต้องการออกมา 1 แผ่นภาพ
3. หากเด็กไม่ปฏิบัติ ครูพี่เลี้ยง ควรชี้แนะ โดยการแตะมือให้เด็กแกะบัตรภาพจับมือเด็กแกะบัตรภาพ
4. เมื่อเด็กแกะบัตรภาพได้แล้ว ให้เดินไปหาครู เพื่อแลกเปลี่ยนกับสิ่งเสริมแรงที่ตรงกับบัตรภาพ
5. ครูควรเปลี่ยนที่สลับกันไปมาเพื่อให้เด็กหาจนเจอ

6. เมื่อเด็กยื่นบัตรภาพการสื่อสารให้ครู ครูพูดชื่อสิ่งเสริมแรงนั้น แล้วให้สิ่งเสริมแรงแก่เด็กทันที พร้อมกับพูดชื่อสิ่งเสริมแรงนั้น
7. สังเกตพฤติกรรมเมื่อเด็กได้รับสิ่งเสริมแรงที่เด็กไม่ชอบ
8. หากเด็ก เปล่งเสียงคล้ายคำพูด ให้ครู รีบพูดโต้ตอบกับครูทันที คล้ายกับเด็กสามารถพูดจาสื่อสารได้
9. ครูนำบัตรภาพการสื่อสารไปเก็บไว้ที่สมุดสื่อสารตามเดิม และติดในตำแหน่งที่แตกต่างกัน เช่น มุมทั้ง 4 มุม เพราะหากเด็กต้องการสื่อสารด้วยบัตรภาพการสื่อสารนั้นอีก ก็พร้อมที่จะใช้ได้
10. ให้เด็กฝึกปฏิบัติอีกหลาย ๆ ครั้ง โดยฝึกบ้าง พักบ้าง สลับกันไป เพื่อไม่ให้เด็กเบื่อ หรือรู้สึกท้อถอย

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

1. สมุดสื่อสารทำด้วยแผ่นพลาสติก
2. บัตรภาพการสื่อสารที่เด็กชอบ และไม่ชอบ
3. ขนมที่เด็กชอบ

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เด็กสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้เอง โดยไม่มีการชี้แนะ 5 ครั้งติดต่อกัน

ข้อเสนอแนะ

1. เก็บสมุดสื่อสารไว้ที่เดิมเสมอ เพื่อเด็กจะได้ตามหาได้ง่ายขึ้น เพื่อเด็ก จะได้หาทางสื่อสารกับครูได้เมื่อเขาต้องการ
2. สิ่งเสริมแรงที่เป็นของกิน ไม่ควรให้เด็กในปริมาณครั้งละมาก ๆ เพราะอาจทำให้เด็กอึด แล้วไม่สามารถจูงใจ ให้อยากปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ และอาจทำให้เกิดโรคอ้วนได้
3. ควรมีสิ่งเสริมแรงที่เป็นของเล่น หรือ กิจกรรมที่เด็กชอบ เตรียมไว้อีกหนึ่งชุด ในกรณีที่เด็กอึด หรือไม่ต้องการอาหารก็สามารถนำสิ่งเสริมแรง เหล่านั้นมาใช้ได้ทันที
4. ในการสอนทักษะการสื่อสารในขั้นที่ 3 ขั้นการจำแนกภาพ ครั้งต่อไป ควรสอนตามแผนการสอนโดยการเปลี่ยนสิ่งเสริมแรงไปตามรายการ อาหาร ของเล่น กิจกรรม ที่เด็กชอบและไม่ชอบ โดยดูจากแบบบันทึกข้อมูลสิ่งเสริมแรงสำหรับเด็กที่ได้บันทึกไว้



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวลักขณาพร ทองเจือเพชร
วันเดือนปีเกิด	2 มกราคม 2519
สถานที่เกิด	จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	75 หมู่ 1 ต. จะโหนด อ. จะนะ จ. สงขลา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ 1 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนวรนาธิเฉลิมสงขลา
พ.ศ. 2541	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย) จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.ศ. 2551	การศึกษามหาบัณฑิต (การศึกษาพิเศษ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ