

การลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ในโรงพยาบาลราชานุกูล โดยใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์ไอ
ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง

14 ส.ค. 2540

ปริญญานิพนธ์
ของ
กุลยา ก่อสุวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

เมษายน 2540

๗/๒๑/๔

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒๕๓๘๔

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต วิชาเอก
การศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

Prof. Dr. Ketkanjan ประธาน
(ดร. พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์)
Dr. Anuradha กรรมการ
(ศ. ดร. ผดุง อารยะวิญญู)

คณะกรรมการสอบ

Prof. Dr. Ketkanjan ประธาน
(ดร. พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์)
Dr. Anuradha กรรมการ
(ศ. ดร. ผดุง อารยะวิญญู)
Dr. Siriya กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ. ศรียา นิยมธรรม)

บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

Dr. Siriya คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร. ศรียา พูลสุวรรณ)

วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2540

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำรวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องอย่างใกล้ชิดจาก ท่านอาจารย์ ดร. พชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู ดร. ไพฑูรย์ โพธิ์สาร รองศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ พ.ญ. ขวาลา เขียวธนู ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชานุกูล ที่กรุณาให้โอกาสและความอนุเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจิตต์ อภินันท์รักต์ อาจารย์ ชนิลา เวชวิรุฬห์ ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและให้คำแนะนำในการตรวจเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณ สมจิตต์ ฤทธิ์รักษา หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล คุณ เหวดี ศรีสุพรรณราช หัวหน้าตึกพิการ โรงพยาบาลราชานุกูล ที่ให้การสนับสนุนในการทำการศึกษา คุณ ชัด ยุงสันเทียะ ซึ่งเป็นผู้ช่วยผู้วิจัยที่ดี รวมทั้งบุคลากร ตึกพิการทุกท่าน และที่จะลืมเสียมิได้ คือ เด็กที่นำมาศึกษาและผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่คุณพ่อคุณแม่ และครูบาอาจารย์ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง

กุลยา ก่อสุวรรณ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	9
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา.....	9
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม.....	14
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ.....	34
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	45
3	วิธีดำเนินการศึกษา.....	46
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	46
	แบบแผนการทดลอง.....	46
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	48
	ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	48
	วิธีดำเนินการทดลอง.....	51
	การวิเคราะห์และการเสนอข้อมูล.....	54

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	71
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	71
สมมติฐานในการวิจัย.....	71
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	71
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	72
การดำเนินการทดลอง.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	73
อภิปรายผล.....	74
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	77
บรรณานุกรม.....	79
ภาคผนวก.....	87
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	121

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ระดับความบกพร่องทางสติปัญญาจำแนกตาม IQ.....	13
2 การแบ่งระดับความบกพร่องทางสติปัญญาตาม DSM III - R.....	13
3 แบบแผนการทดลอง.....	47
4 แสดงความถี่และคำร้อยละของพฤติกรรมสายศีรษะ ตบมือ และ โยกตัวของเด็กคนที่ 1 ทั้งสามระยะ	57
5 แสดงค่าความถี่และคำร้อยละเฉลี่ยของพฤติกรรมสายศีรษะ ตบมือ และโยกตัวของเด็กคนที่ 1 ทั้งสามระยะ	58
6 แสดงความถี่และคำร้อยละของพฤติกรรมสายศีรษะและสับัดมือ ของเด็กคนที่ 2 ทั้งสามระยะ	61
7 แสดงค่าความถี่และคำร้อยละเฉลี่ยของพฤติกรรมสายศีรษะ และสับัดมือของเด็กคนที่ 2 ทั้งสามระยะ	63
8 แสดงความถี่และคำร้อยละของพฤติกรรมไขกศีรษะ ผงกศีรษะ และสับัดมือของเด็กคนที่ 3 ทั้งสามระยะ	66
9 แสดงความถี่และคำร้อยละเฉลี่ยของพฤติกรรมไขกศีรษะ ผงกศีรษะ และสับัดมือของเด็กคนที่ 3 ทั้งสามระยะ	68

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงคำร้อยละของพฤติกรรม สายศีรษะ ตบมือ และโยกตัวของ เด็กคนที่ 1 ทั้งสามระยะ.....	59
2 แสดงคำร้อยละของพฤติกรรม สายศีรษะ และสับัดมือของเด็ก คนที่ 2 ทั้งสามระยะ.....	64
3 แสดงคำร้อยละของพฤติกรรม โขกศีรษะ ผงกศีรษะ และสับัดมือ ของเด็กคนที่ 3 ทั้งสามระยะ.....	69

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือที่เรียกกันว่าเด็กปัญญาอ่อน เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เด็กเหล่านี้ต้องการความรักความเอาใจใส่ การดูแลอย่างเข้าใจและการยอมรับจากสังคมเหมือนเด็กทั่วไป หากเด็กเหล่านี้ได้รับการพัฒนาส่งเสริมในทางที่เหมาะสม ก็จะสามารถดำรงชีวิตได้โดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานอกจากจะมีพัฒนาการล่าช้าในด้านต่างๆ เช่น การเคลื่อนไหว พัฒนาการด้านภาษา หรือแม้กระทั่งการช่วยเหลือตัวเอง ยังมีจำนวนไม่น้อยที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมทำร้ายตนเอง พฤติกรรมอยู่ไม่สุข ซึ่งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เหล่านี้จะพบในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่อยู่ในสถาบันมากกว่ากลุ่มที่อยู่ในชุมชน (Borthwick, Meyer and Eyman. 1981 : 351 - 359)

นอกจากพฤติกรรมที่กล่าวมาแล้ว ยังมีพฤติกรรมหนึ่งซึ่งเป็นพฤติกรรมการเคลื่อนไหว การกระทำซ้ำๆ การมีท่าทางแปลกๆ ที่เรียกว่าพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Stereotyped behavior) เกิดขึ้นได้หลายลักษณะ ได้แก่ การโยกตัว (Body rocking) การสับัดมือ (Hand flapping) การเอามือหรือสิ่งของเข้าปาก (Mouthing) การทำท่าทางต่างๆ (Body posturing) จากการศึกษาพบว่าสองในสามของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่อยู่ในสถาบัน จะมีพฤติกรรมเหล่านี้ (Berkson & Davenport. 1962 : 846 - 852) และการเกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหายังพบมากในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีระดับความรุนแรงมาก (Thompson and berkson. 1985 : 580 - 586) จากการสำรวจกลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 7,000 คนใน 3 รัฐของประเทศสหรัฐอเมริกาพบ พฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ ในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงมาก 52% ระดับรุนแรง 34% ส่วนระดับปานกลางและน้อยพบเพียง 14% ยิ่งไปกว่านั้นยังพบ

พฤติกรรมเหล่านี้ในบุคคลที่อยู่ในโรงพยาบาล 44% ในคนที่อยู่ในบ้านที่ถูกจัดไว้ในชุมชน 21% และคนที่อยู่ที่บ้าน 17% เท่านั้น (Eyman and Call. 1977 : 257 - 261)

พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ไม่ได้เกิดเฉพาะบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เท่านั้น แต่อาจเกิดกับบุคคลที่เป็นออทิสติก คนตาบอด หรือแม้กระทั่งคนปกติ (วัยทารก) ได้ เมื่อใดก็ตามที่บุคคลที่กระทำพฤติกรรมนี้ไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมหรือถูกเวลา ทำให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้พฤติกรรมที่เหมาะสม จะถูกจัดว่าเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา นอกจากนี้พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ยังมีความสัมพันธ์ผกผันกับระดับการทำงานของบุคคลนั้น (JLMR. 1988 : 38) ดังนั้น พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ จึงได้สร้างความหนักใจให้กับผู้ดูแล หรือครูผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง เพราะพฤติกรรมเหล่านี้จะไปขัดขวางการเรียนรู้ทักษะต่างๆ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ รวมทั้งการสร้างสัมพันธภาพและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Rojahn and Sisson. 1988 : 20) ครอบคลุมการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางการได้ยิน (Lovaas, Litrowinik and Mann. 1971 : 39 - 49) ซึ่งผลจากการกระทำพฤติกรรมดังกล่าวทำให้บุคคลที่กระทำพฤติกรรมแตกต่างไปจากคนปกติ และมีพัฒนาการที่ล่าช้ามากขึ้น

การแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาก็แตกต่างกันไปตามลักษณะของพฤติกรรม บุคคลที่กระทำพฤติกรรม หรือสถานการณ์ที่เกิดพฤติกรรมนั้น สำหรับการแก้ไขที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกายซึ่งนอกจากเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของเส้นเลือดที่เลี้ยงหัวใจ ความสมบูรณ์ของร่างกาย และสุขภาพทั่วไปของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลจากการศึกษาการออกกำลังกายแบบไม่มีเงื่อนไขในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงที่อยู่ในสถาบัน พบว่าการออกกำลังกายเกิดผลกระทบต่อนพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ด้วย ความเหนื่อยสามารถขจัดพฤติกรรมอื่นออกไปได้ และเป็นไปได้ว่าการออกกำลังกายเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและทางประสาทเคมี (Neurochemical) ซึ่งเป็นผลต่อการทำพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Baumiester and Maclean. 1984 : 385 - 394)

ส่วนการใช้ยาทางจิตเวชพบว่ามียาเพียงอย่างเดียวยที่สามารถลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ได้ คือ Neuroleptic Drug โดยการให้ยา Thioridazine ขนาดน้อย (2.5 mg / kg) เป็นขนาดที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการระงับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ นอกจากนี้ยัง

พบว่า คนที่มีพฤติกรรมน้อยๆ จะไม่ค่อยตอบสนองกับยา ในขณะที่คนที่มีระดับการกระทำ พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ สูงจะได้ผลดี อย่างไรก็ตามการใช้ยาทางจิตเวชนี้ไม่เป็นที่นิยมนัก เนื่องจากก่อให้เกิดผลข้างเคียง (Side Effect) ต่อร่างกายและจิตใจอย่างรุนแรง (Aman and Singh. 1986 : 203 - 216)

สำหรับรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม เป็นการนำหลักการปรับ พฤติกรรม มาใช้ เช่นหลักของการเสริมแรง (Reinforcement) และเงื่อนไขที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Contingency) มีการวิจัยจำนวนมากที่ใช้วิธีการนี้ ดังเห็นได้จากการเล่นของเล่น ในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง และมีการกระตุ้นโดยใช้ตัวแบบ การแนะนำทางกายและการเสริมแรงที่กินได้ หลังการฝึกได้สังเกตว่ามีการเล่นของเล่นมากขึ้น ในขณะที่พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ได้ลดลงในช่วงการเล่นอย่างอิสระ ยิ่งไปกว่านั้นการเล่น ของเล่น ยังคงอยู่หลังจากได้มีการติดตามผลเป็นเวลา 6 เดือน (Greer et al. 1985 : 269 - 284) หรือการทำให้อยู่นิ่ง ในพฤติกรรมสลับแขน ตบมือ และตีศีรษะ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4 คน พบว่าสามารถควบคุมพฤติกรรมเหล่านี้ได้ (Bitgood, Crowe, Suarez and Peters. 1980 : 187 - 208) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลเร็วในการแก้ไข พฤติกรรม นักวิจัยส่วนใหญ่ได้ใช้ทั้งสองเทคนิคควบคู่กันไป (Rojahn & Sisson. 1988 : 209) เช่น การใช้ ดีอาร์โอ (Differential Reinforcement of Other Behavior) ร่วมกับการขัด จังหวะ (Interruption) มีประสิทธิภาพในการลดการเอามือเข้าปากของหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงได้ (Richmond. 1983 : 667 - 669)

สำหรับการศึกษาพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของบุคคลที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา นั้นในประเทศไทยจนถึงปี พ.ศ. 2539 นี้ยังไม่มีการศึกษาค้นคว้ากันอย่างจริงจัง แต่เนื่องจากผู้วิจัยซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยตรงได้ ประสบกับปัญหาการกระทำพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาในความรับผิดชอบ ที่เป็นอุปสรรคอย่างมากในการสอนพฤติกรรมที่เหมาะสม ประกอบกับได้ศึกษาจากงานวิจัยต่างๆ ถึงการใช้เทคนิคการเสริมแรงควบคู่กับการใช้เงื่อนไขที่ไม่พึงพอใจในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความ สนใจที่จะศึกษาการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เกิดขึ้นในเด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ในโรงพยาบาลราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นสถาบัน

ที่ให้การฝึกอบรมบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ โดยตรงแล้ว ยังเป็นแนวทางให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมเด็กเหล่านี้ให้สามารถแก้ไขพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ก่อนและหลังการเสริมแรงแบบดิวาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ก่อนและหลังการเสริมแรงแบบดิวาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ โดยใช้เป็นแนวทางให้กับพยาบาล ครู ผู้ที่เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมหรือดูแลเด็ก เพื่อใช้ในการพิจารณาถึงวิธีการลดพฤติกรรมที่จะไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหามาตรฐานพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในเด็กประเภทนี้ต่อไปได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในโรงพยาบาลราชานุกูล

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาคัดเลือกมาจากประชากร โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน ในโรงพยาบาลราชานุกุล ปี พ.ศ. 2539 จากคำ รายงานและการบันทึกของพยาบาลประจำกลุ่ม และจากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้ วิจัย

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น

การเสริมแรงแบบ ดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง

2.2 ตัวแปรตาม

พฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆดังต่อไปนี้

2.2.1. การโขกศีรษะ

2.2.2. การโยกตัว

2.2.3. การผงกศีรษะ

2.2.4. การส่ายศีรษะ

2.2.5. การตบมือ

2.2.6. การสับัดมือ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเสริมแรงแบบ ดีอาร์โอ (Differential Reinforcement of Other Behavior) ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง

1.1. การเสริมแรงแบบ ดีอาร์โอ เป็นการให้รางวัลด้วยขนมสายไหม (ทำ ด้วยน้ำตาลทราย มีรสหวาน สามารถละลายได้ทันทีเมื่ออยู่ในปาก) คำเล็กๆ พร้อมคำชม เเชย เมื่อไม่เกิดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในช่วงเวลา 30 วินาที

1.2 การทำให้อยู่นิ่ง เป็นการหยุดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เกิดขึ้นชั่วขณะ โดยการจับที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายของผู้กระทำพฤติกรรมให้หยุดนิ่งอยู่กับที่ นาน 2 นาทีทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กัลักษณะพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ดังนี้

1.2.1 เมื่อมีการโขกศีรษะ ผู้วิจัยใช้อุ้งมือข้างที่ถนัดกดศีรษะเด็กเบาๆ ให้ศีรษะติดกับสิ่งที่เด็กโขก

1.2.2 เมื่อมีการโยกตัว ผู้วิจัยจะใช้อุ้งมือข้างที่ถนัดจับศีรษะเด็กด้านหลังให้เด็กอยู่นิ่งในท่าก้ม

1.2.3 เมื่อมีการผกศีรษะ ผู้วิจัยจะใช้อุ้งมือข้างที่ถนัดจับศีรษะเด็กด้านหลังให้เด็กอยู่นิ่งในท่าก้ม

1.2.4 เมื่อมีการส่ายศีรษะ ผู้วิจัยใช้อุ้งมือทั้งสองข้างประคองศีรษะเด็กและจับให้หันไปทางซ้ายหรือขวาด้านใดด้านหนึ่ง

1.2.5 เมื่อมีการตบมือ ผู้วิจัยจับมือทั้งสองข้างของเด็กลงให้แนบกับลำตัวเด็ก

1.2.6 เมื่อมีการสบัดมือ ผู้วิจัยจะจับมือทั้งสองข้างของเด็กแนบกับลำตัวเด็ก

2. พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เป็นการเคลื่อนไหวหรือกระทำทางที่อาจเป็นจังหวะ เช่นการโยกตัว (Body rocking) หรือแบบไม่เป็นจังหวะ เช่นการเคลื่อนไหวมือหรือนิ้วในรูปแบบที่สลับซับซ้อน (Complex hand and finger movement) เป็นการกระทำในรูปแบบเดิม (Monotonous) และซ้ำๆ (Repeatedly) เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 ครั้งใน 5 วินาที เป็นการกระทำอย่างตั้งใจมีจุดมุ่งหมาย มีลักษณะกระตุ้นตัวเองเมื่อทำแล้วเกิดความพึงพอใจ และขณะที่กระทำพฤติกรรมบุคคลนั้นจะไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมหรือถูกเวลา พฤติกรรมเหล่านี้ได้แก่

2.1 การโขกศีรษะ หมายถึง การเอาส่วนของศีรษะ หรือใบหน้าเคาะกับโต๊ะ เก้าอี้ของตัวเอง พื้น ฝาผนัง เกิดขึ้นทั้งที่อยู่นิ่งและทำนองคร่ำ หรือเอากำปั้นตีที่บริเวณใบหน้าของตัวเองพร้อมกับการผกศีรษะ

2.2 การโยกตัว หมายถึง การโน้มตัวไปข้างหน้าและหลังอย่างเป็นจังหวะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในท่านั่ง

2.3 การผกศีรษะ หมายถึง การค้อมตัวเล็กน้อยและพยักศีรษะทั้งในท่าตรงหรือเอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่งอย่างเป็นจังหวะ

2.4 การส่ายศีรษะ เป็นการแหงนหน้าขึ้นและหันหน้าไปทางซ้ายและขวาไป
มาเกิดทั้งที่อยู่ในท่านั่งและทำยืน

2.5 การตบมือ เป็นการเอามือทั้งสองมาประกบกันอย่างน้อย 2 - 3 ครั้ง
อาจทำให้เกิดเสียงหรือไม่ก็ได้ และไม่เกี่ยวข้องกับการร้องเพลง ดนตรี หรือการชมเชย

2.6 การสบัดมือ เป็นการงอแขนขึ้นด้านหน้าหรือด้านข้างของลำตัวพร้อม
ทั้งสบัดข้อมือขึ้นลง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้จัดแบ่งเป็นหัวข้อเรื่องตามลำดับ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม
 - 1.1 ความหมายของพฤติกรรม
 - 1.2 ความหมายของการปรับพฤติกรรม
 - 1.3 ลักษณะของการปรับพฤติกรรม
 - 1.4 ทฤษฎีการปรับพฤติกรรม
 - 1.5 การวิจัยแบบหลายเส้นฐาน (Multiple Baseline Design)
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ
 - 3.1 คำจำกัดความของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ
 - 3.2 ลักษณะของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ
 - 3.3 การจัดการพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญา

1. ความหมายของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

ความหมายทางการแพทย์ เป็นการนิยามตาม ICD 10 (International Classification of Disease) โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) หมายถึงภาวะที่สมองหยุดพัฒนาการหรือพัฒนาได้ไม่สมบูรณ์ทำให้เกิดความบกพร่องของทักษะต่างๆ ในระยะพัฒนาการส่งผลกระทบต่อระดับเชาวน์ปัญญาทุกๆ ด้าน เช่นความสามารถทางด้านสติปัญญา ภาษา การเคลื่อนไหว และทักษะทางสังคม มีความบกพร่องในเรื่องการปรับตัว อาจจะมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย (กัลยา สุตะบุตร. 2535 : 25)

การวินิจฉัยภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาในการวินิจฉัยที่แน่นอนตาม ICD 10 ควรมีความบกพร่อง 2 ประการ คือ

1. ระดับเชาวน์ปัญญา
2. ความสามารถในการปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการในชีวิตประจำวันตามสภาพแวดล้อมของคนปกติ

ความหมายของAAMD (The American Association of Mental Defficiency) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ระดับสติปัญญาที่ด้อยหรือต่ำกว่าปกติ เนื่องจากพัฒนาการของสมองหยุดชะงักหรือเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ทำให้มีความสามารถจำกัดในด้านการเรียน ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและมีการเจริญเติบโตไม่สมวัย (ศรียานิยมธรรม. 2534 : 23) ซึ่งสโตรแมน (Stroman. 1989 : 18) ชี้ให้เห็นจุดเน้น 4 ประการ คือ

1. หน้าที่ของสติปัญญาโดยทั่วไป ซึ่งหมายถึงผลการประเมินด้านเชาวน์ปัญญา โดยใช้แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา

2. ระดับของสติปัญญาที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปกติอย่างมีนัยสำคัญ ประมาณ 70 หรือน้อยกว่า

3. การปรับตัวซึ่งประเมินจากประสิทธิภาพ หรือระดับมาตรฐานของแต่ละบุคคลในอันที่จะพึ่งพาตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตามอายุและวัฒนธรรมตามบุคคลนั้น

4. ระยะพัฒนาการหมายถึง ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 18 ปี

การวินิจฉัยภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาตาม AAMD จะพิจารณาตามจุดเน้นทั้ง 4 ประการที่กล่าวมา โดยบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีลักษณะคือระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปกติ คือ 70 หรือน้อยกว่า ร่วมกับมีปัญหาด้านการปรับตัวและลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 18 ปี

ความหมายตาม AAMR (American Association on Mental Retardation) ซึ่งเป็นที่ยอมรับมากในปัจจุบัน ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาหมายถึง ภาวะที่มีความจำกัดเกิดขึ้น มีผลต่อการปฏิบัติงานในขณะนั้น มีความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าปกติ ปรากฏร่วมกับมีความจำกัดทางทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน ทั้งนี้ต้องมีความบกพร่องทางสติปัญญาก่อนอายุ 18 ปี (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2537 : คำบรรยาย , Schallock. 1994 : 301 - 305) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า เกณฑ์การมองภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา คือ

1. ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย คือมีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 70 - 75
2. มีความจำกัดในทักษะการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน ซึ่งทักษะการปรับตัวมีดังนี้

2.1 การสื่อความหมาย (Communication) หมายถึงความสามารถในการเข้าใจ และการแสดงออกเกี่ยวกับข้อมูลที่สื่อสารผ่านพฤติกรรมที่เป็นสัญญาณลักษณะและไม่เป็นสัญญาณลักษณะ

2.2 การดูแลตนเอง (Self Care) หมายถึงทักษะที่ประกอบด้วยการกิน การแต่งตัว การทำความสะอาดร่างกาย การเข้าห้องน้ำและสุขอนามัย

2.3 การดำรงชีวิตในบ้าน (Home Living) หมายถึงการปฏิบัติงานตามกิจวัตรประจำวันในบ้าน อาจรวมถึงการทำความสะอาดกับสภาพแวดล้อม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

2.4 ทักษะทางสังคม (Social Skills) หมายถึงพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม เช่น การแสดงความยินดี การให้ความร่วมมือกับผู้อื่น การเล่นอย่างเหมาะสม

2.5 การใช้บริการสาธารณะ (Community Use) หมายถึงการใช้สาธารณะสมบัติอย่างเหมาะสม ซึ่งครอบคลุมถึงการเดินทาง การจับจ่ายสินค้า การรับบริการในชุมชน เช่น โรงเรียน ห้องสมุด โรงภาพยนตร์

2.6 การควบคุมตนเอง (Self Direction) หมายถึงการสร้างทางเลือกสำหรับตัวเองในการปฏิบัติตัวต่างๆ เช่น การเรียนรู้ การปฏิบัติตัวตามตารางที่กำหนดไว้ การปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

2.7 สุขอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety) หมายถึงการดำรงชีวิตของตนเองให้เป็นสุข ควบคุมการบริโภคอย่างเหมาะสม บอกอาการเจ็บป่วย รักษาและป้องกันตัวเองจากโรคภัย

2.8 การเรียนรู้ทางวิชาการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (Functional Academics) หมายถึงความสามารถในการรับรู้ทางสติปัญญา และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น การเขียน การอ่าน การคำนวณพื้นฐาน เป็นต้น ในการเรียนไม่ได้เน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ แต่อยู่ที่การรับรู้และการนำทักษะทางวิชาการไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.9 การใช้เวลารว่าง (Leisure) หมายถึงความสนใจด้านนันทนาการ และการใช้เวลาว่างซึ่งสะท้อนถึงความพอใจส่วนบุคคล เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่คนทั่วไปกระทำอย่างเหมาะสมกับวัย

2.10 การทำงาน (Work) อาจเป็นงานที่ทำเต็มเวลาหรือบางเวลา หรือการเป็นอาสาสมัครทำงานในชุมชนนั้นๆ ทักษะที่เกี่ยวข้องได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำงาน การตรงต่อเวลา การยอมรับคำวิจารณ์

3. ภาวะที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องปรากฏก่อนอายุ 18 ปี

สรุป ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึงภาวะที่สมองหยุดพัฒนา หรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ทำให้เกิดความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญา มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในทุกๆด้าน ปรากฏร่วมกับมีความจำกัดทางการเรียน และทักษะการปรับตัวให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวันตามสภาพแวดล้อมของสังคม ปกติ อาจจะมีหรือไม่มีความผิดปกติทางจิตร่วมด้วย ทั้งนี้ต้องปรากฏก่อนอายุ 18 ปี

2. ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา

ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญานิยมแบ่งเป็น 2 ระบบคือ ระบบ AAMD และระบบนักการศึกษา

การแบ่งตามระบบ AAMD (Grossman. 1983 : 12) ได้แบ่งเป็น 4 ระดับ ซึ่งขึ้นกับแบบทดสอบที่ใช้คือ Stanford - Binet หรือ Wechsler Intelligence Scale for Children = WISC ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม คือขอบเขตของความไม่แน่นอน (Zone of Uncertainty) เช่น ถ้าทำแบบทดสอบของ WISC ได้ 68 คะแนน เมื่อคำนึงถึงขอบเขตของความไม่แน่นอน คะแนนจริงจะอยู่ระหว่าง 64 - 72 คะแนน ซึ่งขอบเขตของความไม่แน่นอนคือค่าความคลาดเคลื่อน (error) ของเครื่องมือนั่นเอง ซึ่งมีความจำเป็นในความยืดหยุ่นทางคลินิกในการแปลผลการทดสอบ (Stroman. 1989 : 18)

ตาราง 1 ระดับความบกพร่องทางสติปัญญาจำแนกตาม IQ

ระดับความบกพร่องฯ	คะแนนของแบบทดสอบทางสติปัญญา		แบ่งตามระดับการศึกษา
	Stanford Binet	Wechsler	
พวกก้ำกึ่ง (Borderline)	69 - 84	70 - 84	Dull Normal
น้อย (mild)	52 - 68	55 - 69	Educable
ปานกลาง (Moderate)	36 - 51	40 - 54	Trainable
รุนแรง (Severe)	20 - 35	25 - 39	Dependent
รุนแรงมาก (Profound)	< 20	< 25	Dependent
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3	4	
ความแปรปรวน (Standard Deviation)	16	15	

นอกจากนี้ในระบบของ DSM III - R ซึ่งนิยมใช้ทางคลินิกมีการแบ่งเป็น
4 ระดับดังตาราง 2

ตาราง 2 การแบ่งระดับความบกพร่องทางสติปัญญา ตาม DSM III-R

ระดับความบกพร่องฯ	ระดับ IQ	ค่าประมาณร้อยละของประชากรที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญา
น้อย (Mild)	50 - 70	85
ปานกลาง (Moderate)	35 - 49	10
รุนแรง (Severe)	20 - 34	3 - 4
รุนแรงมาก (Profound)	< 20	1 - 2

ที่มา : จากหนังสือ Comprehensive Textbook of Psychiatry, Vol. 2, 5th Edition, 1988.

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

1. ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ การแสดงออกของบุคคลที่สามารถสังเกตได้ การแสดงออกหรือพฤติกรรมต่าง ๆ นั้นมีทั้งสิ่งที่เราต้องการให้เกิดขึ้นและไม่ต้องการให้เกิดขึ้น พฤติกรรมส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้ มาตั้งแต่วัยทารก โดยการลองผิดลองถูกจากการเลียนแบบ เมื่อเขาประพฤติสิ่งหนึ่งสิ่งใดครั้งแรก ถ้ามีผลตามมาเป็นรางวัล ประสพการณ์นั้นจะทำให้เขาทำสิ่งนั้นอีก แต่ถ้าได้รับประสพการณ์ที่เขาไม่ชอบ หรือทำให้เขาเจ็บปวด ก็จะไม่ประพฤติซ้ำอีก (พัชรวิทย์ กำเนิดเพชร. 2535 : เอกสารประกอบคำบรรยาย) หรือสิ่งที่บุคคลกระทำแสดงออก ตอบสนองหรือโต้ตอบสิ่งหนึ่งสิ่งใดในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ที่สามารถสังเกตได้ ได้ยินได้ จับได้ อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้นเป็นภายในหรือภายนอกก็ตาม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 2)

พฤติกรรมของอินทรีย์หมายถึง การกระทำของอินทรีย์ ซึ่งมีตัวแปรสองตัวมาเกี่ยวข้องคือ เหตุการณ์ที่เกิดก่อนพฤติกรรม (Antecedent) และผลที่ตามมาหรือผลกรรม (Consequence) ดังแผนภาพ

เหตุการณ์ที่เกิดก่อน $\Rightarrow$ พฤติกรรม $\Rightarrow$ ผลที่ตามมาหรือผลกรรม
(Antecedents) (behavior) (Consequences)

จากแผนภาพ หากมีการควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดก่อนหรือควบคุมผลที่ตามมา หรือควบคุมไว้ทั้งสองตัวแปร จะมีผลต่อการปรับหรือเปลี่ยนพฤติกรรมของอินทรีย์ได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2527 : 24)

นอกจากนี้ พฤติกรรมยังหมายถึง การกระทำต่างๆของบุคคลที่แสดงออกมา ทั้งสิ่งที่ปรากฏออกมาภายนอกและสิ่งที่รวมอยู่ภายในใจของบุคคลนั้นซึ่งคนภายนอกไม่

สามารถสังเกตได้โดยตรง เช่น คุณค่าที่เขายึดถือ เจตคติ ความคิดเห็น ความเชื่อ ทัศนคติ สภาพจิตใจ ซึ่งถือเป็นลักษณะของบุคลิกภาพของบุคคลนั้น (ชูด้า จิตพิทักษ์. 2525 : 25)

ดังนั้น พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคลที่แสดงออกมาภายนอกที่บุคคลอื่นสามารถสังเกตได้ และสิ่งอยู่ภายในที่คนภายนอกไม่สามารถสังเกตได้ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับตัวแปรสองตัว คือ เหตุการณ์ที่เกิดก่อนพฤติกรรม และผลที่ตามมาหลังการเกิดพฤติกรรม

2. ความหมายของการปรับพฤติกรรม

ความหมายการปรับพฤติกรรม คือ

1. การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะความรู้ทางจิตวิทยาเชิงวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการสร้างสรรค์ให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

2. กลวิธีในการใช้วิธีพฤติกรรมนิยมในการศึกษามนุษย์ ความหมายของพฤติกรรมในที่นี้จะครอบคลุมการกระทำ การแสดงออกต่างๆ การคิด การจำ การรับรู้ การสัมผัส ความรู้สึก อารมณ์ โดยจะครอบคลุมพฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายใน สำหรับวิธีพฤติกรรมนิยมนั้น มุ่งศึกษาพฤติกรรมภายนอกซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ส่วนการศึกษาพฤติกรรมภายในนั้นสามารถศึกษาได้โดยการสันนิษฐานจากพฤติกรรมภายนอก

3. กลวิธีในการนำความรู้และหลักการพฤติกรรมศาสตร์และทางจิตวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเรียนรู้และการจูงใจ มาประยุกต์อย่างมีระบบ อย่างจริงจังในการสร้างสรรค์ และการเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

4. กลวิธีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่สามารถวัดหรือวิจัยได้

5. การประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมของมนุษย์ในสภาพการณ์ต่างๆ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2527 : 1)

ความหมายการปรับพฤติกรรมในอีกแง่หนึ่ง เป็นการนำผลที่ได้จากการทดลองหลักการของการเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ไม่เหมาะสมให้

เหมาะสมขึ้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 2 ; อ้างอิงจาก Wolpe. 1969) และการนำเอาหลักการแห่งพฤติกรรม (Behavior Principles) มาประยุกต์ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2536 : 3 ; อ้างอิงจาก Kalish. 1981)

ดังนั้น การปรับพฤติกรรมหมายถึง การประยุกต์หลักพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือพึงประสงค์ได้

3. ลักษณะของการปรับพฤติกรรม

3.1 มุ่งที่พฤติกรรมโดยตรงโดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องสังเกตเห็นได้และวัดได้ตรงกัน

3.2. ไม่ใช่คำที่เป็นการตีตรา เช่น คำว่า ก้าวร้าว ฉลาด ใจ ชี้เกียจ เพราะคำเหล่านี้มักจะเป็นคำที่มีความหมายกว้างๆ ที่รวมพฤติกรรมหลายๆ ลักษณะด้วยกัน จึงทำให้ไม่ชัดเจนยากแก่การสังเกตให้ตรงกัน นอกจากนี้บุคคลที่ถูกตีตราอาจพยายามทำตนให้มีลักษณะเหมือนกับที่ถูกตีตราด้วย หรือทำให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดความอับอายได้

3.3 พฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมปกติหรืออปกติก็ตาม ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตทั้งสิ้น ดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้

3.4 การปรับพฤติกรรมจะเน้นที่สภาพและเวลาในปัจจุบันเท่านั้น แม้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในอดีตก็ตาม แต่เงื่อนไข สิ่งเร้า และผลกรรมในสภาพปัจจุบันเป็นตัวกำหนดว่าพฤติกรรมที่เรียนรู้ในอดีตนั้นจะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นบ่อยหรือลดลง ดังนั้นถ้าสามารถวิเคราะห์สิ่งเร้าและผลกรรมได้ ก็สามารถปรับสิ่งเร้าให้เหมาะสมขึ้น เพื่อจะทำให้พฤติกรรมดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

3.5 การปรับพฤติกรรมนั้นจะเน้นที่วิธีการทางบวกมากกว่าจะใช้วิธีการลงโทษในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เนื่องจากเป้าหมายของการปรับพฤติกรรม จะสนับสนุนให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์มากขึ้น

3.6 วิธีการปรับพฤติกรรมนั้น สามารถใช้ได้เหมาะสมตามลักษณะปัญหาของแต่ละบุคคล เนื่องจากเชื่อว่าบุคคลแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน ตัวเสริมแรงตัวหนึ่งอาจมีประสิทธิภาพสูงมากเมื่อใช้กับคนบางคน แต่อาจ不会有ประสิทธิภาพเลยถ้าใช้กับคนอีกกลุ่ม ดังนั้นในการดำเนินการปรับพฤติกรรม ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

3.7 วิธีการปรับพฤติกรรม เป็นวิธีการที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วว่ามีประสิทธิภาพและได้ผล โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 9-10)

4. ทฤษฎีการปรับพฤติกรรม

วิธีการปรับพฤติกรรมเป็นกลวิธีที่นำหลักการแห่งพฤติกรรม (Behavior Principles) มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ โดยการใช้หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีต่างๆ เช่น ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Theory) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Theory) เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะเลือกใช้ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำมาใช้ในการปรับพฤติกรรม ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำนี้ พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวอเมริกันชื่อ สกินเนอร์ (Burrhus F Skinner : 1904 - 1990) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลพวงเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเนื่องมาจากผลกรรม ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น สกินเนอร์ให้ความสนใจกับผลกรรมสองประเภท ได้แก่ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง (Reinforcer) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่นั้นมีอัตราเพิ่มมากขึ้น และผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ(Punisher) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำนั้นยุติลง

การเสริมแรง (Reinforcement)

การเสริมแรงคือ การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากผลกรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้นเรียกว่าตัวเสริมแรง (Reinforcer) ตัวเสริมแรงที่ใช้กันอยู่นั้นแบ่งเป็นสองชนิดด้วยกันคือ

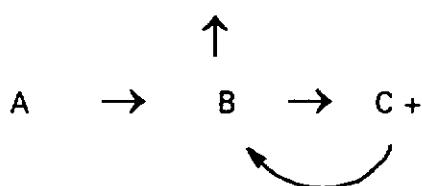
1. ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary Reinforcer) เป็นตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติด้วยตัวมันเอง เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของอินทรีย์ได้ หรือมีผลต่ออินทรีย์โดยตรง เช่น อาหาร น้ำ อากาศ ฯลฯ

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

ตัวเสริมแรงทุติยภูมิบางตัวนั้น ถ้านำไปใช้แล้วสามารถคู่กับตัวเสริมแรงอื่นๆ (ทั้งตัวเสริมแรงปฐมภูมิและทุติยภูมิ) ได้มากกว่าหนึ่งตัวแล้ว ตัวเสริมแรงดังกล่าวจะมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายทันที (Generalised Reinforcer) ตัวอย่างของตัวเสริมแรงแผ่ขยายได้แก่ เงิน คุปอง ฯลฯ

การเสริมแรง สามารถดำเนินการได้ สองลักษณะ คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือการเสริมแรงที่มีผลให้พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้คำพูดตำหนิ หรือการตีบุคคลใดบุคคลหนึ่งก็อาจเป็นการเสริมแรงทางบวกได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2535 : 33 - 34 ; อ้างอิงจาก Favell et al : 1978, Madsen et al., 1970) ถ้าการกระทำดังกล่าวส่งผลทำให้พฤติกรรมที่ได้รับการกระทำนั้นมีความถี่มากขึ้น



แสดงถึงกระบวนการเสริมแรงทางบวก

- A = เงื่อนไข (Antecedents)
 B = พฤติกรรม (Behavior)
 C = ผลกรรม (Consequences)
 C + = ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement)

ประเภทของตัวเสริมแรงทางบวก

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

1. อาหารและสิ่งเสพได้ (Food and other Consumables) เป็นตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขและมีอิทธิพลต่อบุคคลมาก ตัวเสริมแรงชนิดนี้ เช่น อาหารสำหรับคนที่หิว ขนม เครื่องดื่ม เป็นต้น ในการนำตัวเสริมแรงประเภทนี้ไปใช้จะต้องพิจารณาถึงความต้องการของบุคคล ชนิดของอาหาร จำนวนครั้งและปริมาณในการให้เสริมให้เหมาะกับบุคคลและสภาพการณ์ นอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของตัวเสริมแรงชนิดนี้ ซึ่งมีข้อจำกัดว่าในบางสภาพการณ์ไม่สามารถให้ตัวเสริมแรงแก่บุคคลได้ทันที และการให้ตัวเสริมแรงชนิดนี้อาจรบกวนพฤติกรรมที่บุคคลกำลังกระทำอยู่

2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcer) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การเสริมแรงโดยใช้วาจา ได้แก่คำพูดต่างๆที่เป็นคำชมเชย ยกย่อง แสดงความพอใจ ในการใช้ตัวเสริมแรงด้วยวาจาควรทำให้บุคคลที่ได้รับการเสริมแรงทราบว่า เขาได้รับการเสริมแรงในพฤติกรรมใด เช่น ครูบอกว่า " ดีมาก ที่เธอแบ่งขนมให้เพื่อน "

2.2 การเสริมแรงโดยใช้ท่าทาง เช่น การยิ้มให้ การสัมผัส ตัวเสริมแรงทางสังคมเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมาก เพราะจัดเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายสามารถนำไปใช้คู่กับตัวเสริมแรงอื่น ทำให้บุคคลไม่เบื่อหน่าย ไม่รบกวนพฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่และใช้สะดวกรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดว่า อาจจะไม่เป็นตัวเสริมแรงสำหรับบางบุคคล

3. การใช้หลักของฟรีแม็ค (Premack' s Principle) เป็นการนำกิจกรรมที่บุคคลชอบหรือมีโอกาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูงมาใช้เป็นตัวเสริมแรง เพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย โดยที่บุคคลจะต้องแสดงพฤติกรรมเป้าหมายก่อนแล้วจึงให้เลือกทำ

กิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบ ในการนำหลักของฟรีแม็คไปใช้ควรมีกิจกรรมหลายอย่างให้บุคคลเลือกกระทำ และจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีสภาพความพร้อมสำหรับการกระทำของบุคคล เช่น ถ้าบุคคลเลือกเล่นฟุตบอลจะต้องมีอุปกรณ์สำหรับการเล่นฟุตบอลครบทุกอย่าง ถ้าขาดอุปกรณ์สิ่งหนึ่งสิ่งใดไปการใช้หลักของฟรีแม็คก็จะไม่ได้ผล

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของบุคคล การให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียวอาจไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จึงควรนำไปสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงอื่นๆ เพราะจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

5. เบี้ยอรรถกร (Token Economy) เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นตัวเสริมแรงหรือแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นๆที่บุคคลต้องการ เช่น เหรียญ ดาว คุปอง เป็นต้น สิ่งสำคัญสำหรับการใช้ตัวเสริมแรงชนิดนี้ คือ ต้องกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน (Rate of Exchange) ระหว่างเบี้ยอรรถกรกับตัวเสริมแรงอย่างชัดเจน เพื่อให้บุคคลได้รับรู้ว่าจะต้องใช้เบี้ยอรรถกรจำนวนเท่าใดเพื่อแลกกับตัวเสริมแรงที่ต้องการได้ เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถทำให้ระดับพฤติกรรมของบุคคลคงอยู่ หรือเพิ่มขึ้นมากกว่าและนานกว่าตัวเสริมแรงอื่น นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับบุคคลส่วนมาก และนับเป็นตัวเสริมแรงที่หมดสภาพของการเสริมแรงช้ากว่าตัวเสริมแรงอื่น เพราะสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นได้ (อ่ำไพ เฟื่องฟู. 2528 : 9 - 12 อ้างอิงจาก ส ม โชนัน เอี่ยมสุภาษิต. 2526.)

นอกจากตัวเสริมแรงทั้ง 5 ประเภทแล้ว ยังมีตัวเสริมแรงชนิดหนึ่งที่น่าสนใจคือ ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcer) นั่นคือ ความคิด จินตนาการ และการประเมินตนเองของบุคคลสามารถใช้ควบคุมการกระทำของบุคคลได้ ดังนั้น จึงได้นำตัวเสริมแรงภายในไปใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการบำบัดผู้มารับคำปรึกษาร่วมกับวิธีการต่างๆ เช่น การเสนอตัวแบบภายใน (Covert Modeling) การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) การหยุดยั้งพฤติกรรม (Extinction) เป็นต้น นอกจากนี้ นักปรับพฤติกรรมยังมีความเชื่อว่า การเสริมแรงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้แก่ การเสริมแรงภายใน (Intrinsic Reinforcement) ซึ่งบุคคลเป็นผู้ใช้ตัวเสริมแรงภายในในการเสริมแรงตนเอง โดย

มักจะใช้กับการประเมินพฤติกรรมของตนเอง เพื่อให้บรรลุถึงมาตรฐานและความมุ่งหมายของตน (Cautela. 1970 : 33 - 35, Rimm & Masters. 1979 : 174)

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการที่แสดงพฤติกรรมดังกล่าวนั้นสามารถจะถอดถอนจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ(Aversive Stimuli) ออกไปได้ สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจจะเป็นตัวเสริมแรงทางลบได้ต่อเมื่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาแล้วถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจมากขึ้น ดังนั้นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ไม่พึงปรารถนาหรือสิ่งที่รบกวนบุคคลต่างๆไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นตัวเสริมแรงทางลบเสมอไป นอกเสียจากว่า จะทำให้พฤติกรรมที่แสดงออกแล้วสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น

การเสริมแรงทางลบจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมใน 2 ลักษณะคือ พฤติกรรมการหนีหนี (Escape Behavior) นั่นคือ เมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Event) ก็สามารถแสดงพฤติกรรมอื่น เพื่อที่จะถอดถอนสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจนั้น พฤติกรรมอื่นที่แสดงออกมานั้นเรียกว่าพฤติกรรมหนีหนี ถ้าพฤติกรรมอื่นที่แสดงออกมานั้นเกิดบ่อยครั้งขึ้นเมื่อต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ สภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจนั้นจะทำหน้าที่เป็นตัวเสริมแรงทางลบทันที

นอกจากพฤติกรรมหนีหนีแล้วอีกพฤติกรรมหนึ่งได้แก่ พฤติกรรมการหลีกเลี่ยง (Avoidance Behavior) เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการได้รับสัญญาณว่าเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจจะเกิดขึ้นซึ่งบุคคลสามารถจะหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นได้ โดยการแสดงพฤติกรรมในลักษณะอื่นแทน เช่น การที่ใกล้สอบแล้วยังไม่ได้ดูหนังสือ แต่มักจะใช้เวลาส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์ บุคคลนี้อาจพบว่าสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ เช่น การสอบไม่ผ่าน บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงโดยใช้เวลาในการอ่านหนังสือแทนที่จะดูโทรทัศน์ ถ้าพฤติกรรมหลีกเลี่ยงเกิดความถี่ที่เพิ่มขึ้น สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นก็จะกลายเป็นตัวเสริมแรงทางลบ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 27-53)

เทคนิคการเสริมแรงเพื่อลดการตอบสนองที่ไม่ต้องการ

การเสริมแรงถูกนำมาใช้เพื่อให้เกิดพฤติกรรมขึ้น ในหลายสถานการณ์ที่มีการใช้การปรับพฤติกรรม เป้าหมายหลักของโปรแกรมคือการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เนื่องจากการเสริมแรงเคยถูกกล่าวกันว่าเป็นเทคนิคที่เพิ่มพฤติกรรม คนจึงมักเชื่อมั่นว่าไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการลดพฤติกรรมโดยตรง อย่างไรก็ตามการตอบสนองเป้าหมายที่ไม่พึงประสงค์สามารถลดหรือถูกขจัดออกไปได้โดยการใช้การเสริมแรง ซึ่งมีเทคนิคหลายอย่างแตกต่างกัน เพื่อนำมาใช้ในการระงับการเกิดพฤติกรรม

1. การเสริมแรงแบบดิวาร์โอ (Differential Reinforcement of other Behavior) การเสริมแรงต่อพฤติกรรมอื่นเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เป็นการเสริมแรงกับบุคคลที่กระทำพฤติกรรมอื่นที่ไม่ใช่พฤติกรรมเป้าหมายในช่วงระยะเวลาที่กำหนด แต่ถ้ายังไม่หมดช่วงเวลาที่กำหนดแล้วมีพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นจะต้องไม่ให้การเสริมแรง และจะต้องเริ่มต้นช่วงเวลาที่จะไม่ให้พฤติกรรมเกิดขึ้นอีกครั้ง ประสิทธิภาพคือการลดพฤติกรรมเป้าหมาย ดิวาร์โอ ประกอบด้วย การให้การเสริมแรงการตอบสนองที่เกิดตามมายกเว้นพฤติกรรมเป้าหมาย ดิวาร์โอข้างต้นเรียกว่าดิวาร์โอทั้งหมด แต่ปัจจุบันนี้ มีการวิจัยใช้ดิวาร์โอในลักษณะที่พฤติกรรมไม่จำเป็นต้องแสดงออกตลอดช่วงเวลาที่กำหนด หากแต่ต้องไม่แสดงออกเมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาที่กำหนดซึ่งเรียกดิวาร์โอแบบนี้ว่าดิวาร์โอเฉพาะเวลา (Momentary DRO)

การใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โอ มีประสิทธิภาพควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การกำหนดช่วงเวลาของดิวาร์โอ ในครั้งแรกควรกำหนดช่วงเวลาของดิวาร์โอให้สั้นกว่าช่วงเวลาของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากเส้นฐานเล็กน้อย
2. เมื่อพฤติกรรมเป้าหมายไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนดแล้วจึงค่อยๆเพิ่มความยาวของช่วงเวลาออกไป
3. ใช้การเสริมแรงดิวาร์โอทั้งหมดดีกว่าดิวาร์โอเฉพาะเวลา
4. ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นในช่วงเวลาของดิวาร์โอ จะต้องไม่ให้การเสริมแรง

5. ถ้าสิ้นสุดช่วงเวลาของดีอาร์ไอแล้วเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆขึ้น จงอย่าให้การเสริมแรง แต่รอจนพฤติกรรมที่เหมาะสมเกิดขึ้นแล้วจึงค่อยให้การเสริมแรง

ยกตัวอย่าง มีการศึกษาการลดความถี่ของการดูดนิ้วมือของเด็กหญิงวัย 8 ปี การแก้ไขถูกนำมาใช้เนื่องจากการดูดนิ้วก่อให้เกิดปัญหาของฟัน ดีอาร์ไอถูกนำมาใช้คือเมื่อใดก็ตามที่ไม่มีการดูดนิ้วเกิดขึ้นภายในช่วงเวลา 1 นาที เด็กจะได้รับเงิน 1 เพนนี ภายในช่วงเวลาของการทดลอง 5 ช่วงเท่านั้นการดูดนิ้วมือก็หายไป โปรแกรมนี้ประสบความสำเร็จเมื่อนำไปใช้ต่อที่บ้านโดยการใช้ระบบการให้เบี้ยอรรถกรเมื่อไม่มีการดูดนิ้วมือ พฤติกรรมนี้ถูกจัดออกไป และโปรแกรมนี้ยังคงประสิทธิภาพเมื่อมีการติดตามผลต่อมาอีก 1 ปี (สมโภชน์ เอี่ยมสุกษิต. 2536 : 244 อ้างอิงจาก Deitz and Repp. 1983)

2. การเสริมแรงแบบดีอาร์ไอ (Differential Reinforcement of Incompatible Behavior) เป็นวิธีการหนึ่งที่แทนที่จะให้การเสริมแรงเมื่อไม่เกิดพฤติกรรมแล้ว จะเป็นการให้การเสริมแรงกับพฤติกรรมที่ขัดกันโดยตรง โดยการเน้นพฤติกรรมที่ขัดกับพฤติกรรมเป้าหมาย หรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งทำให้พฤติกรรมนี้ลดลงไปเอง โดยทั่วไปเป็นการง่ายที่จะเลือกพฤติกรรมที่ขัดกับพฤติกรรมเป้าหมายเพื่อที่จะเสริมแรง ยกตัวอย่าง เช่น ถ้าเด็กทะเลาะกับพี่น้องที่บ้าน การเสริมแรงควรจะใช้กับพฤติกรรม เช่นการอ่านหนังสือเงียบๆ การเล่นเกมร่วมกันหรือการดูโทรทัศน์โดยไม่มีการถกเถียงกัน และสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในสถาบันมีการทำร้ายหรือมีพฤติกรรมลงมือลงเท้า การพูดคุยกับเพื่อนๆโดยอาการสงบ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ขัดกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ประสิทธิภาพของดีอาร์ไอ ต่อการตอบสนองที่ไม่พึงประสงค์ได้ถูกศึกษาเด็กหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งมีพฤติกรรมทำร้ายตัวเองในอัตราที่สูงโดยการตบหน้าตัวเองใช้กำหมัดเคาะที่หูตัวเอง และฟาดแขนตัวเองกับโต๊ะ การแก้ไขเพื่อลดพฤติกรรมการทำร้ายตัวเองคือ การให้การเสริมแรงเมื่อเด็ก คนนี้ทำงานต่อภาพปริศนา แทนการทำร้ายตัวเอง ตัวเสริมแรงเป็นการให้คำชมเชย และการนวดหลังเมื่อกระทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แต่เมื่อมีพฤติกรรมทำร้ายตัวเองเกิดขึ้นจะหยุดการเสริมแรงทันที การเสริมแรงแบบดีอาร์ไอสามารถลดพฤติกรรมทำร้ายตัวเองลงได้

การเสริมแรงแบบดิวาร์โฮ สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลายโปรแกรม เช่น พฤติกรรมอยู่ไม่สุขของเด็กในห้องเรียนหรือที่บ้านโดยใช้เทคนิคการเสริมแรง พฤติกรรมอยู่ไม่สุขรวมถึงพฤติกรรมรบกวนผู้อื่น พูดคำด่า ถูกลูกออกจากที่ ทำลายข้าวของ วิ่งไปรอบๆห้อง ไม่ทำตามคำสั่งของครูหรือพ่อแม่ โดยทั่วไปมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในระดับสูง แทนที่จะใช้วิธีการลงโทษสำหรับพฤติกรรมเหล่านี้ มีหลายโปรแกรมที่ได้เลือกใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โฮ หลายโปรแกรมใช้เป็น คำชม เบี้ยอรรถกร และรางวัลที่กินได้ สำหรับการตอบสนองต่อไปนี้ เช่น การทำการบ้าน นั่งอยู่กับที่ที่โต๊ะเรียน ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่ได้รับมอบหมาย โปรแกรมเหล่านี้ได้แสดงถึงการลดพฤติกรรมที่อยู่ไม่สุขและเพิ่มพฤติกรรมทางการเรียนที่พึงประสงค์มากขึ้น ดังนั้นแม้ว่าจุดประสงค์หลักเป็นการระงับพฤติกรรม การใช้เทคนิคการเสริมแรงก็สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การให้การเสริมแรงแบบดิวาร์แอล (Differential Reinforcement of Low Rate) การให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมอื่นมากกว่าพฤติกรรมที่ต้องระงับไม่ใช่เทคนิคการเสริมแรงวิธีเดียวที่จะลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลงได้ อีกเทคนิคก็คือ การเสริมแรงกับสิ่งที่ตามมาที่มีการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือเพิ่มเวลาของการไม่เกิดพฤติกรรม กำหนดการนี้เป็นการเสริมแรงต่อพฤติกรรมหรือการตอบสนองในอัตราต่ำ (ดิวาร์แอล) และสามารถให้ได้ผลดีในการระงับพฤติกรรม ในการใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์แอลนั้น บุคคลที่กระทำพฤติกรรมจะได้รับการเสริมแรง ถ้าแสดงให้เห็นว่ามีการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมาย ยกตัวอย่าง ได้มีการศึกษาลดการพูดมากของวัยรุ่นชายที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาคนหนึ่งที่ยืนยันอยู่ในชั้นเรียนพิเศษ หลังจากการสังเกตพื้นฐานของการพูดมาก ครูก็ได้บอกกับเด็กว่าถ้าเขาพูดออกมาเพียง 3 ครั้งหรือน้อยกว่าในช่วงเวลา 55 นาที ครูจะใช้เวลาเพิ่มมากขึ้นในการทำงานกับเขา ดังนั้นบุคคลจะได้รับการเสริมแรงก็ต่อเมื่อได้แสดงพฤติกรรมรบกวนในอัตราที่ต่ำ เมื่อใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์แอลนี้ ถูกประเมินในรูปแบบ ABAB ผลพบว่าการพูดมากได้ลดลงอย่างน่าพอใจ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 244 - 248, Repp & Deitz. 1979 : 221 - 226)

การควบคุมด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Control)

เทคนิคการควบคุมด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจนั้นส่วนหนึ่งก็อยู่ในการจัดการเงื่อนไข ผลกรรมที่ไล่ลดพฤติกรรมที่รู้จักในชื่อการลงโทษ (Punishment) และอีกส่วนหนึ่งก็อยู่ในเงื่อนไขการจัดการสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Stimuli) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงหรือการหลีกเลี่ยงที่รู้จักในชื่อของการเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement)

การควบคุมด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจไม่ว่าจะเป็นการใช้การลงโทษหรือการเสริมแรงทางลบก็ดีล้วนแต่พัฒนาแนวคิดมาจากการเรียนรู้แบบการกระทำของ Skinner ทั้งสิ้น โดยที่การลงโทษนั้นเป็นการลดโอกาสของการเกิดการตอบสนองอันเป็นผลมาจากเหตุการณ์ หรือผลกรรมที่ตามหลังการตอบสนองนั้นอย่างทันทีทันใด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการลงโทษ

ในการที่จะทำให้การลงโทษมีประสิทธิภาพนั้นควรต้องพิจารณาปัจจัยหลัก

2 ประการดังต่อไปนี้

1. วิธีการที่ให้การลงโทษ ซึ่งประกอบด้วยเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1.1 ความหนักแน่นของการลงโทษ ยิ่งหนักแน่นเท่าใดก็สามารถทำให้ ะับพฤติกรรมได้มากเท่านั้น ซึ่งความหนักแน่นในที่นี้หมายถึงความหนักแน่นในระดับที่สามารถระับพฤติกรรมได้ เช่น ถ้าพบว่าการบอกว่า "ไม่" สามารถทำให้บุคคลระับ พฤติกรรมได้แล้ว คำว่า "ไม่" ก็ถือว่าหนักแน่นพอแล้วไม่จำเป็นต้องเพิ่มความหนักแน่นเข้า ไปอีก แต่ต้องระวังว่าไม่ควรใช้การลงโทษแบบค่อยๆเพิ่มความหนักแน่นเพราะจะทำให้ไม่ได้ ผลเนื่องจากบุคคลสามารถปรับตัวได้

1.2 การหลีกเลี่ยงการลงโทษ การลงโทษจะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเลย ถ้าบุคคลที่ถูกลงโทษนั้นสามารถหลีกเลี่ยงการลงโทษได้สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือ บ่อยครั้งที่บุคคลเรียนรู้ที่จะหลีกเลี่ยงการลงโทษได้โดยการพูดโกหก หรือการขอโทษอย่างมาก มาย ดังนั้นการที่จะทำให้การลงโทษมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องทำให้บุคคลที่แสดงพฤติกรรม ที่จะถูกลงโทษไม่สามารถหลีกเลี่ยงการลงโทษได้

1.3 เวลาที่เสนอการลงโทษ การลงโทษจะมีประสิทธิภาพสูงสุดได้จะต้องมีการให้การลงโทษทันทีที่พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

1.4 ความสม่ำเสมอของการลงโทษ นั่นคือการลงโทษจะมีประสิทธิภาพอย่างมากถ้าทำการลงโทษทุกครั้งที่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

2. การเสริมแรงที่ส่งผลต่อการลงโทษ เป็นที่รู้กันว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้นมักจะคงอยู่ด้วยการเสริมแรง ดังนั้นผู้ที่ใช้การลงโทษจะต้องตระหนักถึงเงื่อนไขดังกล่าวซึ่งอาจส่งผลถึงประสิทธิภาพของการลงโทษ

2.1 มีการให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการลงโทษ การลงโทษในระดับที่มีความหนักแน่นต่ำอาจเป็นการลงโทษที่มีประสิทธิภาพได้ถ้ามีพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการลงโทษบางพฤติกรรมได้รับการเสริมแรง

2.2 มีการควบคุมการเสริมแรงพฤติกรรมที่ถูกลงโทษ นั่นคือการลงโทษจะมีประสิทธิภาพถ้าพฤติกรรมที่ถูกลงโทษนั้นจะไม่มีโอกาสได้รับการเสริมแรงอีกเลย

2.3 การลงโทษนั้นควรให้ก่อนที่จะมีการเสริมแรงซึ่งจะทำให้การลงโทษได้ผลดีกว่ามาก เช่น เด็กที่ถูกตำหนีก่อนที่เขาจะเริ่มเล่นของเล่นให้ผลดีกว่าที่ตำหนิเด็กในขณะที่เล่นของเล่นอยู่

การดำเนินการลงโทษ

1. การลงโทษโดยทำให้เกิดความเจ็บปวดทางร่างกาย (Physical Pain)
การลงโทษโดยทำให้เกิดความเจ็บปวดทางร่างกายนี้ครอบคลุมลักษณะการลงโทษไว้ 2 แบบ คือ การเมียนตี และการใช้ไฟฟ้าช็อคซึ่งวิธีการดำเนินการทำได้ไม่ยากนัก โดยเฉพาะการเมียนตี ดูเหมือนจะเป็นลักษณะชีวิตประจำวันของแทบทุกคนที่ใช้อการลงโทษโดยการเมียนตีเมื่อลูกหลานของตนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การเมียนตีอาจทำได้โดยการใช้นิ้วหรือมือก็ได้โดยอาจจะตีที่มือ ขา หรือที่ก้นของเด็กที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ส่วนการลงโทษโดยการใช้ไฟฟ้าช็อคนั้นมักทำกันในสถาบัน เช่นโรงพยาบาล ผู้ดำเนินการต้องได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีเนื่องจากอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตได้

2. การตำหนิ (Reprimands)

การตำหนิเป็นการใช้คำหรือประโยคกับบุคคลเพื่อให้เขาหยุดกระทำพฤติกรรมบางอย่าง เช่น 'อย่า' 'อย่าทำสิ่งนั้น' 'ฉันต้องการให้เธอหยุดพูดคุย' ซึ่งการตำหนิเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันมากในสังคมทั่วไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการตำหนิทำได้ง่ายและมักได้ผล การตำหนิควรกระทำเป็นการส่วนตัวและตำหนิด้วยน้ำเสียงปกติซึ่งจะได้ผลดีกว่าการตำหนิต่อหน้าผู้คนมากมายและตำหนิด้วยเสียงอันดัง เพราะการตำหนิด้วยเสียงอันดังจะทำให้บุคคลที่ถูกตำหนิได้รับความสนใจจากบุคคลรอบด้าน ทำให้การตำหนินั้นเป็นตัวเสริมแรงไป การตำหนิสามารถใช้ได้แทบทุกพฤติกรรมยกเว้นพฤติกรรมนั้นจะต้องไม่กระทำเพื่อที่จะได้รับความสนใจจากผู้ให้การตำหนิเท่านั้น

3. การใช้เวลานอก (Time Out)

การใช้เวลานอกเป็นการลงโทษอีกวิธีหนึ่งที่มีความนิยมใช้กันอย่างมาก การใช้เวลานอกหมายถึงการถอดถอนโอกาสที่บุคคลจะได้รับการเสริมแรงทางบวกหรือการสูญเสียตัวเสริมแรงที่บุคคลนั้นกำลังได้อยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมบางอย่างอันจะทำให้การกระทำนั้นลดลงในอนาคต การใช้เวลานอกไม่จำเป็นต้องเอาบุคคลออกไปอยู่ในสภาพการณ์ที่จัดขึ้น หากแต่จะต้องทำให้บุคคลนั้นสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการเสริมแรงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นผลทำให้พฤติกรรมที่กระทำแล้วสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการเสริมแรงและพฤติกรรมลดลง

4. การปรับสินไหม (Response Cost)

การปรับสินไหมเป็นวิธีการลงโทษที่ถอดถอนตัวเสริมแรงทางบวกออกไปหลังจากที่บุคคลกระทำพฤติกรรมบางอย่างทำให้พฤติกรรมนั้นลดโอกาสที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ตัวเสริมแรงที่ถูกถอดออกไปมักเป็นตัวเสริมแรงประเภทเบียร์รถกร ซึ่งได้แก่ เบียร์ แต้ม ดาว หรือเงิน นอกจากนี้รวมทั้งการสูญเสียสิทธิพิเศษบางอย่าง ตลอดจนสถานภาพทางสังคมอีกด้วย ซึ่งการเสริมแรงอาจจะมีอยู่ที่ตัวบุคคลนั้นแล้วหรืออาจเป็นสิ่งที่บุคคลนั้นจะได้รับในเวลาต่อมา เช่น การไม่ให้ไปเที่ยวในวันเสาร์และอาทิตย์ เนื่องจากสัปดาห์ที่แล้วกลับบ้านผิดเวลา หรือการขับรถเร็วแล้วถูกปรับเงิน เป็นต้น

ในการปรับสินไหมนั้นจะต้องทำทันทีที่บุคคลกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยไม่ต้องบอกบุคคลที่ถูกปรับสินไหมว่าความรู้สึกเช่นใด และเมื่อบุคคลนั้นสูญเสียตัวเสริมแรงไปแล้วก็ควรจะมีการบอกด้วยว่าเขามีโอกาสที่จะได้รับตัวเสริมแรงนั้นคืนมาอย่างไร เพราะการทำเช่นนั้นจะทำให้ผู้ที่ถูกปรับสินไหมรู้ว่าเขาควรที่จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่นใดนั่นเอง

5. การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิด (Overcorrection)

การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดเป็นกระบวนการลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมโดยอาจต้องมี 1 หรือ 2 องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในสิ่งที่ทำผิด (Restitutional Overcorrection) และ / หรือการแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในการฝึกปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้อง (Positive Practice Overcorrection)

การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในสิ่งที่ทำผิด เป็นการให้ผู้ที่ทำผิดแก้ไขพฤติกรรมที่เขาทำผิดโดยการแก้ไขหรือปรับปรุงสภาพการณ์ที่เขาทำผิดให้มากกว่าที่เคยเป็นอยู่ก่อนที่จะเขาทำผิด เช่น ถ้าเด็กเคี้ยวหมากฝรั่งแล้วเอากากหมากฝรั่งไปติดใต้โต๊ะ ก็จะต้องให้เขาทำความสะอาดโต๊ะของเขาและของคนอื่นๆในห้องนั้นด้วย

การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในการฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง เป็นรูปแบบของการลงโทษในลักษณะของการให้การศึกษา ให้โอกาสกับบุคคลที่กระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น กรณีตัวอย่างของเด็กที่เคี้ยวหมากฝรั่งก็จะต้องให้เขาเคี้ยวหมากฝรั่งแล้วนำเอากากหมากฝรั่งนั้นไปทิ้งที่ถังขยะซ้ำแล้วซ้ำอีก

ข้อควรพิจารณาในการใช้การลงโทษ

การลงโทษนั้นควรใช้หรือไม่ มักเป็นข้อโต้แย้งกันเสมอๆ ยากที่จะหาข้อสรุปได้ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสังคม การเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

ข้อดีของการลงโทษ

1. ได้ผลอย่างรวดเร็ว การลงโทษสามารถที่จะระงับพฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่ได้อย่างเฉียบพลัน จัดว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในการที่จะระงับพฤติกรรมที่อาจ

ก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น เช่น การเล่นบนท้องถนนของเด็ก การที่เด็กเล่นสายไฟ การทำร้ายตนเองหรือการทำร้ายผู้อื่น เป็นต้น

2. ไม่จำเป็นที่จะต้องจำกัดแหล่งของการเสริมแรง การลงโทษเป็นเทคนิคที่ใช้ลดพฤติกรรมที่ต่ำกว่าการใช้การหยุดยั้ง (Extinction) เนื่องจากไม่จำเป็นที่จะต้องไปกำจัดแหล่งของการเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ข้อดีอันนี้นับเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อย่างมากเนื่องจากสภาพการณ์ที่เป็นจริงนั้นบางครั้งเราพบว่าเป็นการยากมากที่รู้ว่าอะไรคือตัวเสริมแรงที่แท้จริงและเมื่อรู้แล้วก็อาจมีปัญหาในการควบคุมแหล่งของการเสริมแรงนั้น

3. สามารถระงับพฤติกรรมได้อย่างสมบูรณ์ สามารถทำให้พฤติกรรมไม่เกิดขึ้นอีกตราบใดที่ยังมีการลงโทษอยู่ หลายคนอาจคิดว่าควรใช้การเสริมแรงทางบวกในการพัฒนาพฤติกรรมที่ขัดกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาซึ่งจะเหมาะสมกว่า แต่ในความจริงอาจทำได้ยากทางที่ดีควรใช้ทั้ง 2 วิธีพร้อมๆกัน นั่นคือ ลงโทษต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่ขัดกันกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาซึ่งน่าจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในการปรับพฤติกรรม

4. มีโอกาสที่เป็นไปได้ในการที่จะเพิ่มพฤติกรรมที่พึงปรารถนา แม้ว่าจะมีการวิจัยบอกว่าการลงโทษนำไปสู่ผลข้างเคียงที่ไม่พึงปรารถนา แต่ก็มีการวิจัยอยู่หลายชิ้นที่รายงานว่ามีผลข้างเคียงที่พึงปรารถนาเกิดขึ้นเหมือนกัน เช่น การใช้ไฟฟ้าช็อตเด็กพิการที่มีพฤติกรรมการทำร้ายตัวเอง พบว่าการช็อตด้วยไฟฟ้านั้นสามารถระงับพฤติกรรมทำร้ายตัวเองของเด็กได้ นอกจากนี้ยังพบอีกว่า เด็กมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาเพิ่มขึ้น เช่น การให้ความสนใจต่อผู้บำบัด มีการจับหรือกอดผู้บำบัด อีกทั้งยังให้ผู้บำบัดเพิ่มขึ้น พฤติกรรมร้องไห้โยเยลดลง

ข้อจำกัดของการลงโทษ

1. ก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ ผู้ที่ถูกลงโทษอาจมีการตอบสนองทางอารมณ์ เช่น อาจจะโกรธ ร้องไห้ แต่ก็พบว่าอารมณ์เหล่านั้นมักจะอยู่ไม่นาน

2. กระตุ้นให้เกิดความก้าวร้าวแก่ผู้ที่ถูกลงโทษ โดยอาจจะแสดงความก้าวร้าวทั้งในแง่ของทางภาษาหรือทางร่างกายก็ได้ เช่น การด่า การใช้คำพูดที่ไม่สุภาพ การข่มขู่ การกระแทก หรือแม้กระทั่งการทำร้ายร่างกายของผู้อื่น

3. อาจก่อให้เกิดการลอกเลียนแบบวิธีการลงโทษได้ นั่นคือเมื่อเด็กต้องเผชิญกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้อื่น ก็อาจจะนึกถึงวิธีการลงโทษที่ตนเองเคยถูกลงโทษมาแล้วนำไปใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าว

4. ผลของการลงโทษนั้นมักจะไม่ได้เกิดการแผ่ขยาย นั่นคือเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์แล้วถูกลงโทษ เมื่อเขาไปอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่มีผู้ลงโทษอยู่ด้วย พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นอาจกลับคืนมาอีก

5. ก่อให้เกิดการระับความสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากการลงโทษจะทำให้เกิดพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงออกจากสภาพแวดล้อมที่ลงโทษนั้นก็อาจทำให้ผู้ที่ถูกลงโทษแยกตัวเองออกไปจากสภาพแวดล้อมที่เขาอยู่ซึ่งนับว่าเป็นผลข้างเคียงที่ไม่พึงปรารถนามากที่สุด เพราะมนุษย์ควรจะอยู่และปรับตัวในสังคมที่เขาอยู่มากกว่าที่จะหนีออกจากสังคมผลข้างเคียงทางลบนี้ นับเป็นปัญหาอย่างมาก (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 211 - 234)

ดังนั้น การเลือกใช้การลงโทษอย่างใดอย่างหนึ่งนั้น ควรจะได้มีการพิจารณาอย่างรอบคอบเสียก่อน เพื่อผลที่ออกมาจะได้ไม่เป็นปัญหาที่จะต้องนำไปแก้ไขต่อไป

5. การวิจัยแบบหลายเส้นฐาน (Multiple Baseline Designs)

รูปแบบการวิจัยแบบหลายเส้นฐานถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์โดยเบียร์ วูล์ฟ และริสลีย์ (Bear, Wolf, & Risley. 1968 : 91 - 97) ตั้งแต่นั้นมา รูปแบบนี้ก็ได้นำมาใช้ในทางการศึกษาอย่างกว้างขวางและเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิจัยประยุกต์ดังนี้

1. โดยตัวรูปแบบของการวิจัยนี้มีการวัดประสิทธิผลของโปรแกรมได้
2. ไม่จำเป็นที่จะต้องถอดถอนวิธีการแก้ไขออกไป
3. เป็นการง่ายทั้งครูและผู้ปกครองที่จะนำมาใช้ในการวิจัยได้

ในการวิจัยแบบนี้มีตัวแปรที่สำคัญ 3 ตัวคือ

1. ข้ามพฤติกรรมหลายอย่างที่แตกต่างกันของบุคคลคนเดียวหรือกลุ่ม
2. ข้ามสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าหลายอย่างแตกต่างกันซึ่งทำให้บุคคลหรือกลุ่มเกิดพฤติกรรมเดียวกัน
3. ข้ามบุคคลหลายคนหรือหลายกลุ่มที่แสดงพฤติกรรมเดียวกันภายใต้สถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าเดียวกัน

ความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity)

เพื่อที่จะแสดงการควบคุมทางการทดลองโดยใช้รูปแบบหลายเส้นฐาน ก่อนอื่นนักวิจัยจะต้องรวบรวมข้อมูลเส้นฐาน (Baseline Data) ในเวลาเดียวกันทั้ง 3 ข้อมูลหรือมากกว่า (เช่น ข้ามพฤติกรรม ข้ามสถานการณ์ ข้ามบุคคล) เมื่อข้อมูลเส้นฐานแสดงออกมาในระดับคงที่หรือแนวโน้มที่จะคงที่ จึงจะนำวิธีการแก้ไขมาใช้กับเส้นฐานแรก ตามหลักการแล้วการแก้ไขจะต้องทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทันทีทันใดกับข้อมูลแรก ในขณะที่ข้อมูลเส้นฐานอื่นยังคงที่ และเมื่อมีการแสดงพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่คาดหวังไว้ การแก้ไขจึงจะเริ่มนำไปใช้กับข้อมูลเส้นฐานที่สอง และเช่นเดียวกันว่าควรจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในขณะที่ข้อมูลเส้นที่สามยังไม่ได้แก้ไขยังไม่เปลี่ยนแปลง กระบวนการนี้จะเริ่มเป็นครั้งที่สาม จนกว่าได้นำการแก้ไขไปใช้กับทุกเป้าหมาย การประเมินผลการทดลองจะต้องจำไว้ว่า เมื่อไหร่ก็ตามที่นำการแก้ไข (Intervention) มาใช้ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ส่วนที่ยังไม่มีการแก้ไขยังคงไม่เปลี่ยนแปลง

การพิจารณา สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการทำการวิจัยแบบหลายเส้นฐานก่อนเริ่มทำการวิจัยมีดังนี้

1. พฤติกรรมเป้าหมายแต่ละพฤติกรรมจะต้องเป็นอิสระต่อกัน และไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆหากยังไม่มีการนำการแก้ไขมาใช้
2. แต่ละพฤติกรรม (หรือสถานการณ์ หรือบุคคล) จะต้องมีลักษณะ การทำงาน ที่คล้ายกัน สามารถใช้การแก้ไขเดียวกันได้

แนวทาง (Guidelines)

เมื่อจะใช้วิธีการหลายเส้นฐานนักวิจัยต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้

1. กำหนดเป้าหมายของผลลัพธ์ที่จะออกมา ก่อนที่จะเริ่มการทดลอง
2. จะใช้การแก้ไขต่อเมื่อทุกชุดข้อมูลเส้นฐานอยู่ในระดับคงที่หรือมีแนวโน้มที่จะคงที่
3. ใช้การแก้ไขกับข้อมูลเส้นฐานใหม่ต่อเมื่อข้อมูลเส้นฐานแรกบรรลุเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว
4. จะต้องมีความหมาย 2 เส้นฐานขึ้นไป
5. จะต้องแยกแยะเส้นฐานที่ทำหน้าที่อิสระต่อกันเพื่อหลีกเลี่ยง

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นร่วมกัน

6. แยกแยะพฤติกรรมที่ทำหน้าที่คล้ายคลึงกันเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการแก้ไขที่ไม่คงที่

ข้อดี

วิธีการหลายเส้นฐานจะดีกว่าการวิจัยในรูปแบบที่เรียกว่า ABAB ในหลายด้าน และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการไม่ต้องย้อนกลับมาหาเส้นฐานเดิมเพื่อทดสอบผลของการแก้ไข สิ่งที่เกิดผลดีมีดังนี้

1. พฤติกรรมหลายๆอย่างไม่สามารถย้อนกลับได้รวมถึงทักษะต่างๆทางการเรียน
2. การย้อนกลับของพฤติกรรมบางครั้งอาจไม่ถูกต้องตามจรรยาบรรณ โดยเฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำร้ายตัวเองหรือผู้อื่น หรือพฤติกรรมบางอย่างเมื่อพัฒนาขึ้นมาแล้วไม่เป็นการง่ายที่จะพัฒนาได้อีกเมื่อได้ย้อนกลับไปในสภาวะเดิม
3. ผู้ปกครอง ครู หรือนักวิชาชีพจำนวนมากที่ไม่เห็นด้วยและไม่ยอมรับการใช้วิธีการย้อนกลับไปหาพฤติกรรมเดิม

ข้อจำกัด วิธีการหลายเส้นฐานบางครั้งก็ก่อให้เกิดปัญหาได้

1. ต้องการวัดเส้นฐานหลายอย่างร่วมกัน
2. อาจมีสภาวะเส้นฐานที่ยาวนาน

5.1 วิธีการหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรม (The multiple Baseline Design across behaviors)

เป็นวิธีการรูปแบบหนึ่งที่ข้อมูลเส้นฐานถูกรวบรวมจากพฤติกรรมตั้งแต่ 2 พฤติกรรมหรือมากกว่ากับบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่ง หลังจากที่เส้นฐานได้เกิดขึ้นในอัตราที่คงที่แล้วสถานการณ์ที่ทดลองจะถูกนำมาใช้สำหรับพฤติกรรมหนึ่งเท่านั้น ขณะที่ยังคงเก็บข้อมูลเส้นฐานจากพฤติกรรมอื่นอย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ พฤติกรรมที่ถูกนำมาใช้กับเงื่อนไขการทดลองนั้นถูกคาดว่าจะเปลี่ยนแปลงไป ขณะที่พฤติกรรมอื่นยังคงอยู่ที่เส้นฐาน เมื่ออัตราของพฤติกรรมแรกเปลี่ยนแปลงถึงระดับเกณฑ์ที่ตั้งไว้เงื่อนไขก็จะถูกนำมาใช้กับพฤติกรรมที่สองและต่อไปก็เป็นพฤติกรรมที่สามตามลำดับ จนกว่าพฤติกรรมทั้งหมดจะได้รับการแก้ไข พฤติกรรมเป้าหมายนี้อาจอยู่ในรูปของพฤติกรรมทางการศึกษา เช่น จำนวนคำที่อ่านได้ถูกต้องต่อหน้าที่ ไปจนถึงพฤติกรรมทางสังคม เช่น จำนวนครั้งที่ขยับร่างกายในช่วงเวลาที่สังเกต 30 นาที การประเมินประสิทธิภาพของแบบการวิจัยนี้สามารถทำได้จากการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมทางการศึกษาหรือทางสังคมที่เหมาะสมหรือจากการลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

5.2 วิธีการหลายเส้นฐานข้ามสถานการณ์ (The Multiple Baseline Design across Conditions)

รูปแบบนี้ข้อมูลเส้นฐานของพฤติกรรมเป้าหมายของบุคคลหรือกลุ่มจะถูกรวบรวมจาก 2 สถานการณ์หรือมากกว่า เช่น ที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือเวลาต่างกัน เช่น ช่วงเช้า ช่วงเย็น หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเส้นฐานคงที่ในแต่ละสถานการณ์ เงื่อนไขการทดลองจะถูกนำมาใช้กับสถานการณ์แรก ข้อมูลเส้นฐานสำหรับสถานการณ์อื่นยังถูกเก็บรวบรวมต่อไป เงื่อนไขการทดลองถูกนำมาใช้กับแต่ละสถานการณ์จนกระทั่งทุกสถานการณ์ถูกวางเงื่อนไขจนหมด ประสิทธิภาพของการแก้ไขแสดงให้เห็นต่อเมื่อพฤติกรรมได้มีการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ที่ถูกวางเงื่อนไขเท่านั้น วิธีการหลายเส้นฐานข้ามสถานการณ์มีประโยชน์เมื่อใช้กับบุคคลที่แสดงพฤติกรรมหรือไม่สามารถแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ที่แตกต่างกันหรือในเวลาที่แตกต่างกันได้ที่เป็นสถานการณ์เดียวกัน ตัวอย่างของพฤติกรรม เช่น ความถี่ของ

พฤติกรรมก่อนในชั้นเรียน ในห้องอาหาร ในสนามเด็กเล่น หรือจำนวนร้อยละของเวลาที่นั่งเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การสะกดคำ การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น

5.3 วิธีการหลายเส้นฐานข้ามบุคคล (The multiple Baseline Design across Subjects)

ในรูปแบบนี้ข้อมูลเส้นฐานได้ถูกรวบรวมจากพฤติกรรมเดียวโดยเฉพาะที่บุคคลมากกว่า 2 คน หรือกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปแสดงพฤติกรรมนี้ หลังจากที่พฤติกรรมของแต่ละคนมีอัตราคงที่เนื่องจากการทดลองจะถูกนำมาใช้กับบุคคลเพียงคนเดียวขณะที่ข้อมูลเส้นฐานของคนอื่นๆยังคงรวบรวมต่อไป พฤติกรรมของบุคคลที่ถูกทดลองควรจะเปลี่ยนไปในขณะที่พฤติกรรมของบุคคลที่ยังไม่ได้ทำการแก้ไขไม่ควรจะเปลี่ยนแปลง เมื่อพฤติกรรมคงที่แล้วเนื่องมาจะถูกนำมาใช้กับบุคคลที่สองจนกว่าพฤติกรรมของทุกคนได้รับการแก้ไข จนครบ ซึ่งเหมือนกับรูปแบบของวิธีการหลายเส้นฐานอื่นๆ ไม่จำเป็นต้องมีการย้อนกลับ รูปแบบนี้เป็นประโยชน์กับพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นในบุคคลหลายคน

(Kazdin. 1980 : 104 - 108., Gast, Skouge and Tawney. 1989 : 226 - 268)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ (Stereotyped Behavior)

พฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ เป็นพฤติกรรมการเคลื่อนไหว การกระทำซ้ำๆ พฤติกรรมการกระตุ่นตัวเอง การมีท่าทางแปลกๆ (Idiosyncratic Mannerisms) เชื่อมโยงไปถึงพฤติกรรมที่ไม่เป็นที่ต้องการของสังคมซึ่งมองเห็นได้ชัด พฤติกรรมนี้มีหลายรูปแบบ เช่น การโยกตัว การเอียงของเข้าปาก การเคลื่อนไหวนิ้วหรือมือแบบสลับซับซ้อน การออกเสียงซ้ำแล้วซ้ำอีก การจ้องมอง ซึ่งกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะเหล่านี้ อาจเป็นกลุ่มออทิสซึม (Autism) คนตาบอด บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยเฉพาะที่มีระดับรุนแรงและรุนแรงมาก คนที่เป็นโรคจิต หรือผู้ป่วยสูงอายุ

พฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ ถูกพิจารณาว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เป็นการปรับตัวที่ไม่ดี และเป็นอันตรายต่อบุคคลที่กระทำพฤติกรรมนั้น เนื่องจากการขัดขวางการเรียนรู้ และการกระทำที่เหมาะสมของบุคคลนั้น

1. คำจำกัดความของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Stereotyped Behavior)

พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ มักจะเกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การเจ็บป่วยทางจิต และการตาบอด ซึ่งประกอบด้วย การเคลื่อนไหว ทำท่าทาง และการเปล่งเสียง การพูดที่ไม่มีความหมายซ้ำๆ การเคลื่อนไหวแบบนี้จะต่างจากการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติที่มาจากโรคทางระบบประสาท เช่น อาการจากโรคพาร์กินสัน (Parkinsonism) หรือจากอาการกระตุกชนิดหนึ่ง (Tics) (Berkson. 1967 : 76 - 94) ผู้ที่กระทำพฤติกรรมนี้อาจจะขาดโอกาสในการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และถูกจัดว่าเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (JLMR. 1988 : 38 - 41) ซึ่งมีลักษณะของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ดังนี้

1. เกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งครั้ง
2. เกี่ยวข้องกับการกระทำสิ่งเดียวกัน ในการเกิดแต่ละครั้ง
3. ไม่มีแรงเสริมที่เฉพาะ หรือไม่รู้สาเหตุ
4. เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพ (Schroder. 1970 : 337 - 342)

พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ หมายถึงพฤติกรรมการเคลื่อนไหว (motor) หรือการกระทำท่าทาง (Posturing) ซึ่งไม่มีความสำคัญในการทำงานหรือมีน้อยมาก อาจมีการเคลื่อนไหวแบบเป็นจังหวะ เป็นความตั้งใจอย่างเห็นได้ชัด เป็นการกระทำซ้ำๆ ในรูปแบบเดิมเมื่อเกิดขึ้นแล้วได้รับสิ่งที่พอใจ อาจเกิดในเด็กปกติได้แต่ส่วนใหญ่พบในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือเด็กออทิสติก การเคลื่อนไหวที่พบบ่อยได้แก่ การหมุนศีรษะ (Head Rolling) การโขกศีรษะ (Head Banging) การโยกตัว (Body Rocking) การเคลื่อนไหวอื่นๆ ได้แก่ การสะบัดมือ (Hand Shaking) การกัดปาก (Lip Biting) การเตะเท้า (Foot kicking) การโขกศีรษะพบบ่อยขณะที่อยู่ในท่านั่ง บางครั้งอาจมีการโขกกับมือ เข่าตัวเอง หรือแม้กระทั่งในท่านอน เด็กจะมีการโขกศีรษะในท่าเดิม (Monotonous) และซ้ำๆ (Repeatedly) กับหมอน กับขอบเปล บางครั้งอาจเป็นฝามันหรือพื้น อาจเกิดสลับกับการเคลื่อนไหวอย่างอื่น (Reynolds and Mann. 1987 : 1502 - 1505)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เป็นการเคลื่อนไหว การกระทำท่าทาง ที่อาจเป็นจังหวะ เช่น การโยกตัว (Body rocking) หรือ

แบบไม่เป็นจังหวะ เช่น การเคลื่อนไหวนิ้วหรือมือในรูปแบบที่สลับซับซ้อน (Complex hand and finger movement) เป็นการกระทำในรูปแบบเดิม (Monotonous) และซ้ำๆ (Repeatedly) เป็นการกระทำอย่างตั้งใจมีจุดมุ่งหมาย มีลักษณะกระตุ้นตัวเองเมื่อทำแล้วเกิดความพึงพอใจ และขณะที่ทำพฤติกรรมนั้นบุคคลจะไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมหรือถูกเวลา ขาดโอกาสในการเรียนรู้พฤติกรรมที่เหมาะสม

2. ลักษณะของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Characteristics of Stereotyped Behavior)

2.1 การเคลื่อนไหวซ้ำๆ แปลกๆ ส่วนใหญ่ได้แก่การโยกตัวจะมีการแสดงออกเป็นจังหวะ แต่ยังมีกรเคลื่อนไหวแบบอื่นที่ไม่แสดงเป็นจังหวะ เช่น การทำมือในลักษณะต่างๆ การบิดมือ ซึ่งเมื่อแยกลักษณะของการเคลื่อนไหวก็ไม่แน่นอน การเกิดซ้ำๆ นี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเป็นจังหวะเสียทุกอย่าง มีเพียงบางรูปแบบเท่านั้น การเคลื่อนไหวที่เป็นจังหวะ เป็นโครงสร้างที่แน่นอน การเคลื่อนไหวที่ซ้ำๆ จะแสดงออกเป็นรูปแบบเดียวกันอย่างน้อย 3 ครั้ง ภายใน 5 วินาทีหรือน้อยกว่า (Thelen. 1981 : 237 - 257)

2.2 การแยกแยะพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ออกจากพฤติกรรมการทำร้ายตัวเอง ในทางปฏิบัติจะสามารถแยกแยะได้ชัดเจน โดยที่พฤติกรรมการทำร้ายตัวเองเป็นการกระทำทันทีทันใดและรุนแรงมากกว่าพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ นอกจากนี้พฤติกรรมการทำร้ายตัวเองยังแสดงถึงปัญหาที่รุนแรงกว่าเมื่อคำนึงถึงการเข้าไปใช้ชีวิตในชุมชน และมีการเสี่ยงที่จะต้องกลับเข้ามาอยู่ในสถาบันอีก (Sheerenberger. 1981 : 3 - 13) นอกจากนี้พฤติกรรมการทำร้ายตัวเองก่อให้เกิดการบาดเจ็บกับร่างกายมากกว่าพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (JLMR. 1988 : 39)

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุจริงและระดับพัฒนาการ (Chronological Age and Development Level) พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ จะเกี่ยวข้องกับอายุจริงในลักษณะการทำงานเป็นรูปตัว U (ยูดว่า) ความบ่อยของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ จะเกิดเพิ่มขึ้นจนกว่า

จะเข้าวัยรุ่น และจากนั้นก็ค่อยลดลง ในประชากรที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงมาก จุดสูงสุดของอัตราความบ้อยที่เกิดขึ้นจะพบซ้ำในช่วงหลังของชีวิต เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีความรุนแรงน้อยกว่า (Berkson et al. 1985 : 31 - 33)

ความบ้อยของพฤติกรรมที่เป็นปัญหานี้โดยทั่วไปจะพบมากในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีระดับรุนแรงมากกว่า ในการสำรวจ 3 รัฐในประเทศอเมริกา ในกลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 7,000 คน พบว่ามีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงมาก 52% ระดับรุนแรง 34% ส่วนระดับปานกลางและระดับน้อย พบเพียง 14% เท่านั้น (Eyman and Call. 1977 : 137 - 144)

2.4 ความสัมพันธ์กับที่อยู่อาศัย (Residential Setting) เมื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยที่จำกัดกับพฤติกรรมการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมของผู้อยู่อาศัย ก็จะต้องพิจารณาถึงตัวแปรหลายตัวที่เข้ามาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามเราสามารถสันนิษฐานว่า พฤติกรรมที่เป็นปัญหาโดยทั่วไปและพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ มีแนวโน้มที่จะเกิดในบุคคลที่อยู่ในสถานามากกว่าคนที่อยู่ในสถานที่ที่จำกัดน้อยกว่า พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ พบในคนที่อยู่ในโรงพยาบาล 44% ในคนที่อยู่ในบ้านที่ถูกจัดให้ในชุมชน 21% และคนที่อยู่ที่บ้าน 17% อย่างไรก็ตามทั้งที่อยู่อาศัยที่จำกัดและความบ้อยในการเกิดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ นั้นจะเกี่ยวข้องกับระดับของสติปัญญาด้วย (Eyman and Call. 1977 : 137 - 144)

3. การจัดการกับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Management of Stereotyped Behavior)

รูปแบบของการรักษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Nonbehavioral Form of Treatment)

1. การออกกำลังกาย (Physical Exercise)
2. การใช้ยาทางจิตบำบัด (Psychotropic Medication)
3. การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Environmental Modification)

ตัวแปรทางสิ่งแวดล้อมก็เป็นเหตุผลหนึ่งในการเกิดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เช่น ความหนาแน่นของประชากร เสียงที่ดังรบกวน สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สามารถมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมได้ อย่างไรก็ตามการจัดสิ่งแวดล้อมใหม่ไม่ได้ขจัดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ออกไปได้ แต่สามารถที่จะนำไปใช้คู่กับรูปแบบการแก้ไขอย่างอื่นได้

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Modification)

การให้การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement)

1. การฝึกพฤติกรรมการปรับตัว (Training Adaptive Behavior)

การทดลองในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและเด็กออทิสติกจำนวน 6 คนมาฝึกให้เล่นของเล่นชนิดต่างๆ และได้กระตุ้นและเสริมแรงโดยสิ่งที่กินได้ และดนตรี พบว่าในช่วงเส้นฐาน (Baseline) ไม่มีการเล่นให้เห็นมากนัก และผู้ถูกทดลองจะมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการฝึกการเล่นของเล่นเพิ่มขึ้น พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ จะลดลงอยู่ในระดับที่ไม่น่าสนใจ (Eason, White and Newsom. 1982 : 157 - 169)

จากการวิจัยแสดงว่าเมื่อมีการเพิ่มการเล่นของเล่นจะทำให้พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ลดลง แม้ว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะไม่เป็นพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับการเล่นก็ตาม ดังนั้นการให้การเล่นที่เหมาะสมอาจเป็นสิ่งจำเป็นที่จะให้ผู้ถูกทดลองได้รู้จักรูปแบบใหม่ของการเสริมแรงทางประสาทสัมผัสซึ่งเป็นเรื่องที่มีคุณค่าในการฝึกพฤติกรรมการปรับตัว และเป็นความพยายามที่จะควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

2. การให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมอื่น (Differential Reinforcement of Other Behavior = DRO)

ดีอาร์โอ (DRO) เป็นรูปแบบของการให้การเสริมแรงหลังจากช่วงเวลาหนึ่ง ที่กำหนดเมื่อพฤติกรรมเป้าหมายไม่เกิดได้มีงานวิจัยหลายอย่าง que แสดงถึงประสิทธิภาพของการใช้ ดีอาร์โอ การศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลางโดยใช้ เบียร์รอกเกอร์ (Token Economy) เมื่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมไม่เกิดในช่วงเวลาการให้ยา ซึ่ง เบียร์รอกเกอร์นี้จะถูกเปลี่ยนเป็นของเล่นในสนามเด็กเล่นเพื่อให้เกิดการต่อเนื่องในการรับ พฤติกรรมเป้าหมาย ตัวเสริมแรงที่เป็นเบียร์รอกเกอร์ค่อยลดลง ต่อมาช่วงเวลาค่อยเพิ่มขึ้น จากหนึ่งนาที่ในช่วงเริ่มการทดลองถึง 30 นาทีในช่วงสิ้นสุดการทดลอง การกระตุ้นตัวเองไม่ เกิดขึ้นในช่วงของโปรแกรมและยังคงอยู่ในระดับต่ำหลังจากมีการติดตาม 2 เดือน (Luiselli, et al. 1980 : 65 - 67)

3. การให้เสริมต่อพฤติกรรมที่เกิดในอัตราต่ำ (Differential Reinforcement of Low rates of behavior = DRL) เป็นวิธีการอย่างหนึ่งเพื่อลดการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม ดีอาร์แอล คล้ายกับ ดีอาร์โอ ยกเว้นแต่การให้การเสริมแรงที่ยังคงให้ กับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าเส้นฐาน (Baseline) มากกว่าที่จะให้พฤติกรรมหายไปทั้งหมด

4. การให้การเสริมต่อพฤติกรรมที่ขัดกัน (Differential Reinforcement of Incompatible behavior = DRI) เป็นโปรแกรมที่ใช้เฉพาะสำหรับพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับ พฤติกรรมซ้ำๆ แปรกยุนั้น ซึ่งถูกคัดแปลงโดยการให้การเสริมแรงที่เป็นเงื่อนไข วิธีนี้แต่เดิม นั้นเป็นวิธีที่ค่อนข้างน่าสนใจ เพราะการเสริมแรงจะตามมาในพฤติกรรมที่เหมาะสมแทน พฤติกรรมซ้ำๆ แปรกย อย่างไรก็ตามได้มีการประเมินถึงประสิทธิภาพของ ดีอาร์โอ กับ พฤติกรรมซ้ำๆ แปรกยซึ่งผลยังสรุปไม่ได้

แม้ว่ารูปแบบการเสริมแรงนี้ควรจะนำไปใช้มากกว่าการใช้เทคนิคที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Techniques) ในการจัดการแก้ไขพฤติกรรมซ้ำๆ แปรกย แต่จากเอกสาร อ้างอิงและงานวิจัยหลายอย่างบ่งชี้ว่าให้ผลได้อย่างไม่มีนัยสำคัญถ้านำมาใช้เพียงอย่าง เดียวเนื่องจากเหตุผลหลายประการคือ

4.1 เป็นที่รู้กันว่าการแยกแยะและบ่งชี้สิ่งเร้าที่เป็นที่พอใจสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งหลายเป็นเรื่องยาก อาจเป็นไปได้ว่านักปรับพฤติกรรมทั้งหลายล้มเหลวในการหาตัวเสริมแรงที่เหมาะสม

4.2 ดีอาร์โอ เป็นการเสริมแรงกับพฤติกรรมที่ไม่เกิดขึ้นมากกว่าที่จะเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และการตอบสนองแบบนี้อาจเป็นการยากสำหรับตัวผู้กระทำพฤติกรรมที่จะรับรู้ได้

4.3 ดีอาร์โอ ตั้งอยู่บนข้อสันนิษฐานที่ว่า การตอบสนองแบบซ้ำๆ จะลดลงหากสิ่งที่เป็นเรื่องขัดกันเกิดขึ้นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์อันนี้ไม่ได้เป็นไปตามนั้นเสมอ ดังนั้นการใช้รูปแบบที่เป็นชุด (Treatment Package) จะดีกว่า (Rojahn and Sisson. 1988 : 200)

เงื่อนไขการใช้สิ่งที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Techniques)

1. การขัดจังหวะ (Interruption) การใช้คำพูด ดุด่าว่ากล่าว ตักเตือนหรือการหยุดทางร่างกาย ถูกนำมาใช้บ่อยกับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่น่ารำคาญเพียงเล็กน้อย การศึกษาการขัดจังหวะรวมกับการใช้การให้การเสริมแรงเพื่อลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ผลพบว่าการเสริมแรงรวมกับการขัดจังหวะได้ผลในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในระดับเกือบศูนย์ในช่วงเวลา 35 วัน (Azrin and Wesolowski. 1980 : 113 - 119)

2. การทำให้อยู่นิ่ง (Immobilization) ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของเทคนิคการทำให้อยู่นิ่งในการลดพฤติกรรมวิธีการคือการจำกัดตามส่วนของร่างกาย ได้มีการปรับพฤติกรรมก่อน พฤติกรรมกระตุ้นตัวเองโดยการสะบัดแขน การตบมือ การตีศีรษะ ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4 คน โดยใช้วิธีการทำให้อยู่นิ่ง (Immobilization) ทุกครั้งที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ผู้ทดลองจะจับเด็กไว้โดยการไขว่แขนหนีบเด็กไว้ข้างลำตัว จะใช้กำลังต่อเมื่อต้องการให้แขนเด็กแนบลำตัว ไม่ต้องใช้คำพูดใดๆ จากผลการทดลองพบว่านอกจากพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ จะลดลงทั้ง 4 รายแล้ว ยังมีพฤติกรรมที่ไม่ใช่พฤติกรรมเป้าหมายลดลงด้วย แต่มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 1 ราย (Bitgood, Crowe, Saurez and Peters. 1980 : 187 - 208)

3. การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิด (Overcorrection) การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิด เป็นกระบวนการลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมโดยอาจจะต้องมี 1 หรือ 2 องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่

3.1 การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในสิ่งที่ผิด (Restitution Overcorrection) เด็กจะต้องกลับไปทำพฤติกรรมในสิ่งแวดล้อมหรือสภาวะก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

3.2 การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในการฝึกปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้อง (Positive Practice) จะเป็นการเน้นให้ฝึกพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมซ้ำๆ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 228)

การศึกษาพฤติกรรมการกระตุ้นตัวเองและสังเกตว่าวิธีการแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดได้กำจัดพฤติกรรมการเอารของเข้าปากของเด็กคนหนึ่งในโปรแกรมการดูแลเด็กกลางวัน แต่พ่อแม่ของเด็กได้รายงานว่าพฤติกรรมนี้เพิ่มขึ้นที่บ้าน (Foxx and Azrin. 1973 : 1 - 14)

4. การใช้เวลาออก (Time out) เป็นวิธีการลงโทษอีกวิธีหนึ่งที่ได้รับการนิยมนำกันอย่างมาก การใช้เวลาออกหมายถึงการถอดถอนโอกาสที่บุคคลจะได้รับการเสริมแรงทางบวก หรือการสูญเสียตัวเสริมแรงที่บุคคลนั้นกำลังได้อยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมบางอย่าง อันจะทำให้พฤติกรรมนั้นลดลงในอนาคต การใช้เวลาออกนั้นไม่จำเป็นที่จะต้องเอาบุคคลออกไปอยู่ในสภาพการณ์ที่จัดขึ้น หากแต่จะต้องทำให้บุคคลนั้นสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการเสริมแรงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นผลให้พฤติกรรมที่กระทำแล้วสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการเสริมแรง และพฤติกรรมลดลง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 223 ; อ้างอิงจาก Nelson and Rutherford. 1983)

การจัดโปรแกรมเป็นชุดการปรับพฤติกรรม (Treatment Package)

เพื่อให้จะได้ผลเร็วในการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหา นักวิจัยมักใช้การปรับพฤติกรรมเป็นชุด ชุดปรับพฤติกรรมนี้ประกอบด้วย 2 เทคนิคขึ้นไปในการจัดการกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา โดยทั่วไปแล้วชุดการปรับพฤติกรรมนี้ประกอบด้วยกลวิธีการให้การเสริมแรง (Reinforcement) และเงื่อนไขที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Contingency)

เช่น โปรแกรม ดีอาร์โอ ร่วมกับ การขัดจังหวะ (Interruption) มีประสิทธิภาพในการลดการเอามือเข้าปากของหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง (Richmond. 1983 : 667 - 669) การลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงและรุนแรงมากโดยใช้วิธี ดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง (Immobilization) (Barton et al. 1985 : 71 - 79)

การใช้ชุดปรับพฤติกรรมที่ใช้ ดีอาร์โอร่วมกับการแก้ไขเกินกว่าที่ทำผิดในสิ่งที่ถูกต้อง (Positive Practice Overcorrection) เพื่อปรับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความพิการซ้ำซ้อนได้ (Denny. 1980 : 610 - 615)

การศึกษาหลายอย่างที่รายงานถึงการใช้ชุดปรับพฤติกรรมโดยใช้การเสริมแรง (Reinforcement) ในรูปแบบของคำชม ของที่กินได้ โดยใช้ ดีอาร์โอ หรือ ดีอาร์โอ และการแก้ไขมากกว่าที่ทำผิด (Overcorrection) ซึ่งรายงานนี้กล่าวถึงการให้การเสริมแรงเพียงอย่างเดียวไม่ได้ผลกับการจัดการกับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Rojahn and Sisson. 1988 : 209)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ พบผลทางบวกที่ได้จากการออกกำลังกายแบบไม่มีเงื่อนไขในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงที่อยู่ในสถาบัน ความเหนื่อยสามารถจัดพฤติกรรมอื่นออกไปได้และเป็นไปได้ว่าการออกกำลังกายเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและทางประสาทเคมี (Neurochemical) ซึ่งเป็นผลต่อการทำพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Baumeister and Maclean. 1984 : 385 - 394)

การทดลองในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและเด็กออทิสติก จำนวน 6 คนถูกนำมาฝึกให้เล่นของเล่นชนิดต่างๆ และได้กระตุ้นและเสริมแรงโดยสิ่งที่กินได้ และดนตรี พบว่าในช่วงเส้นฐาน (Baseline) ไม่มีการเล่นให้เห็นมากนัก และผู้ถูกทดลองจะมีพฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการฝึกการเล่นของเล่นเพิ่มขึ้น พฤติกรรมซ้ำๆ

แปลกๆ จะลดลงอยู่ในระดับที่ไม่น่าสนใจ (Eason, White and Newsom. 1982 : 157 - 169)

นักวิจัยหลายคนได้เสนอแนะว่า พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ยังคงอยู่ได้เนื่องจากผลที่ตามมาทางประสาทสัมผัส (Sensory consequence) ของมันเอง เช่น การขจัดเสียงที่เกิดขึ้นจากการหมุนจานเป็นผลให้เกิดการลดการหมุนจานลง (Rincover. 1978 : 299 - 310) นอกจากนี้ ยังมีการแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ สามารถนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงได้ ถ้านำเอาการศึกษาทั้งสองนี้มารวมกัน สามารถนำมาใช้ในการควบคุม พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ได้โดยการใช้ตัวเสริมแรงทางประสาทสัมผัสเป็นพื้นฐาน (Wolery, Kirk and Gast. 1985 : 149 - 161) ส่วนปัจจัยทางสังคม เช่น กรณีที่เป็นงานยาก ก่อให้เกิดการตอบสนอง พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ได้ (Durand and Carr. 1987 : 119 - 132)

ส่วนการศึกษากการเล่นของเล่นในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง การเล่นของเล่นได้ถูกดัดแปลงและกระตุ้นโดยการใช้ตัวแบบ การแนะนำทางกายและการเสริมแรงที่กินได้ หลังการฝึกได้สังเกตว่ามีการเล่นของเล่นมากขึ้น ในขณะที่พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ได้ลดลงในช่วงการเล่นอย่างอิสระ ยิ่งไปกว่านั้นการเล่นของเล่นนี้ยังคงอยู่หลังจากที่ได้มีการติดตามผล ในช่วง 6 เดือน (Greer , et al. 1985 : 269 - 284)

จากการวิจัยทั้งสองอย่างแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการเพิ่มการเล่นของเล่นจะทำให้พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ลดลง แม้ว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะไม่เป็นพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับการเล่นก็ตาม ดังนั้นการให้การเล่นที่เหมาะสมอาจเป็นสิ่งจำเป็นที่จะให้ผู้ถูกทดลองได้รู้จักรูปแบบใหม่ของการเสริมแรงทางประสาทสัมผัสซึ่งเป็นเรื่องที่มีคุณค่าในการฝึกพฤติกรรมการปรับตัว และเป็นความพยายามที่จะควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

นอกจากการเสริมแรงแล้วยังมีการศึกษาการใช้เงื่อนไขที่ไม่พึงพอใจ โดยใช้การขัดจังหวะร่วมกับการเสริมแรงเพื่อลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ผลพบว่าการเสริมแรงร่วมกับการขัดจังหวะได้ผลในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในระดับเกือบศูนย์ในช่วงเวลา 35 วัน (Azrin and Wesolowski. 1980 : 113 - 119)

การปรับพฤติกรรมก่อนนอน พฤติกรรมกระตุ้นตัวเองโดยการสะบัดแขน การตบมือ การตีศีรษะ ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4 คน โดยการใช้วิธีการทำให้อยู่นิ่ง

(Immobilization) ทุกครั้งที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ผู้ทดลองจะจับเด็กไว้โดยการใช้นิ้วหนีบเด็กไว้ข้างลำตัว จะใช้กำลังต่อเมื่อต้องการให้นิ้วเด็กแนบลำตัว ไม่ต้องใช้คำพูดใดๆ ใช้เวลา 15 วินาที จากผลการทดลองพบว่านอกจากพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ จะลดลงทั้ง 4 รายแล้ว ยังมีพฤติกรรมที่ไม่ใช่พฤติกรรมเป้าหมายลดลงด้วย แต่มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 1 ราย (Bitgood, Crowe, Saurez and Peters. 1980 : 187 - 208) ส่วนการศึกษาพฤติกรรมการกระตุ้นตัวเองและสังเกตว่าวิธีการแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิด ได้กำจัดพฤติกรรมการเอาของเข้าปากของเด็กคนหนึ่งในโปรแกรมการดูแลเด็กกลางวัน แต่ขณะเดียวกัน พ่อแม่ของเด็กได้รายงานว่าการพฤติกรรมนี้เพิ่มขึ้นที่บ้าน (Foxx and Azrin. 1973 : 1 - 14)

การแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหา นักวิจัยมักใช้กลวิธีการให้การเสริมแรง (Reinforcement) และเงื่อนไขที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Contingency) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรม เช่น การใช้โปรแกรม ดีอาร์โอ (Differential of Other Behavior) ร่วมกับ การขัดจังหวะ (Interruption) มีประสิทธิภาพในการลดการเอามือเข้าปากของหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงได้ (Richmond. 1983 : 667 - 669) การให้การเสริมแรงแบบ ดีอาร์เอ (Differential of Alternative Behavior) ร่วมกับการตีแขนเบาๆ สามารถลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เช่น การเลียผิวหนัง การแลบลิ้น และการหยิกฝ่ามือของหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก (Profound) ได้ผล (Cavalier and Feretti. 1980 : 219 - 230) ส่วนงานวิจัยอีกอย่างหนึ่งเป็นการให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการใช้การหยุดยังไม่สนใจสามารถลดอาการอาเจียน และพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ได้แก่การเคี้ยว อมอาหาร การเอามือใส่ปากและการแลบลิ้นได้ (Mulick, Schroder and Rojahn. 1980 : 203 - 213)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอีกหลายอย่างที่ได้อธิบายการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงและรุนแรงมาก เช่น การใช้วิธี ดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง (Immobilization) (Barton et al. 1985 : 71 - 79) การใช้ชุดปรับพฤติกรรม (Treatment Package) ที่ใช้ ดีอาร์โอ (Differential of Incompatible Behavior)

รวมกับการแก้ไขเกินกว่าที่ทำผิดในสิ่งที่ถูกต้อง (Positive Practice Overcorrection) เพื่อปรับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความพิการซ้ำซ้อน (Denny. 1980 : 610 - 615)

ยิ่งไปกว่านั้นได้มีการศึกษาหลายอย่างที่รายงานถึงการใช้ชุดปรับพฤติกรรมโดยการใช้การเสริมแรง (Reinforcement) ในรูปแบบของคำชม ของที่กินได้ โดยการใช้ดีอาร์โอ หรือ ดีอาร์ไอ และการแก้ไขมากกว่าที่ทำผิด (Overcorrection) ซึ่งรายงานนี้กล่าวถึงการเสริมแรงเพียงอย่างเดียวว่าไม่ได้ผลกับการจัดการกับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ (Rojahn & Sisson. 1988 : 209)

ดังนั้น จากงานวิจัยต่างๆเหล่านี้ ได้สนับสนุนการปรับพฤติกรรมด้วยการใช้เทคนิคการให้การเสริมแรงควบคู่กับการใช้เงื่อนไขที่ไม่พึงพอใจในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เหล่านี้

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการเสริมแรงแบบ ดีอาร์โอ รวมกับการทำให้อยู่นิ่งลดลง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. วิธีการดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในโรงพยาบาลราชานุกุล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งคัดเลือกมาจากประชากรโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน ตามคำรายงานและการบันทึกของพยาบาลประจำกลุ่ม และจากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองเพื่อศึกษาการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้วิธีหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรม (Multiple Baseline Design across Behaviors) (Gast, Skouge, and Tawney. 1987 : 231 - 233) ผู้วิจัย

ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest Post test Design) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535 : 64 - 67) ดังตารางดังนี้

ตาราง 3 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T_{11}	X	T_{21}
	T_{12}		T_{22}
	T_{13}		T_{23}

เมื่อ X แทน การจัดกระทำโดยการเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้
อยู่นิ่ง

T_{11} แทน การบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายแรกก่อนการทดลองโดยแบบ
บันทึกพฤติกรรม

T_{21} แทน การบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายแรกหลังการทดลองโดยแบบ
บันทึกพฤติกรรม

T_{12} แทน การบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่สองก่อนการทดลองโดยแบบ
บันทึกพฤติกรรม

T_{22} แทน การบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่สองหลังการทดลองโดยแบบ
บันทึกพฤติกรรม

T_{13} แทน การบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่สามก่อนการทดลองโดยแบบ
บันทึกพฤติกรรม

T_{23} แทน การบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่สามหลังการทดลองโดยแบบ
บันทึกพฤติกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
แผนการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 แบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา
 - 2.2 เครื่องเล่นเทปและแผ่นเทปบันทึกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับ

สองคน

ขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
 - 1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอ และการทำให้อยู่นิ่ง การเสริมแรงแบบดีอาร์ไอ เป็นการเสริมแรงต่อพฤติกรรมอื่นที่พึงประสงค์ที่ไม่ใช่พฤติกรรมเป้าหมาย ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการให้ขนมสายไหมซึ่งเป็นขนมที่ทำด้วยน้ำตาลทราย มีรสหวาน สามารถละลายได้ทันทีเมื่ออยู่ในปาก คำเล็กๆ พร้อมคำชมเชย ส่วนการทำให้อยู่นิ่ง เป็นการหยุดพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปลก ๆ ที่เกิดขึ้นชั่วขณะโดยการจับที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายที่กระทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปลก ๆ ของผู้กระทำการพฤติกรรมให้อยู่นิ่งทันทีนาน 2 นาที ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น
 - 1.2 ผู้วิจัยดำเนินการเขียนแผนการปรับพฤติกรรมโดยการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งดังต่อไปนี้
 - 1.2.1 กำหนดช่วงเวลาของการสังเกตพฤติกรรมครั้งละ 30 นาที
 - 1.2.2 แบ่งช่วงเวลาของการสังเกตออกเป็นช่วงละ 30 วินาที รวมเป็น 60 ช่วง
 - 1.2.3 ทำการสังเกตพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปลก ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลา 30 นาที ต่อ เด็ก 1 คน

1.2.4 ขณะสังเกตในแต่ละช่วงเวลา 30 วินาทีนี้ถ้าไม่เกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปรก ๆ ผู้วิจัยจะหยิบขนมสายไหมคำเล็ก ๆ ป้อนให้ที่ปากเด็ก 1 คำ พร้อมคำชมเชย โดยจะให้ทุก 30 วินาทีต่อ 1 ครั้งของทุกช่วงเวลาที่ไม่มีเกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปรก ๆ

1.2.5 ถ้าเกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปรก ๆ ในช่วง 30 วินาทีใดก็ตามจะไม่ให้ขนมสายไหม แต่จะทำให้เด็กที่กระทำพฤติกรรมนั้นอยู่นิ่งโดยผู้วิจัยใช้มือจับที่อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งที่เกิดพฤติกรรมให้อยู่นิ่งทันทีนาน 2 นาที

1.2.6 ทำการสังเกตร่วมกับบันทึกพฤติกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1.2.4 และ ที่ 1.2.5 ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะหมดเวลาของการสังเกต 30 นาที

1.3 นำขั้นตอนดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับพฤติกรรม 3 คน คือ

1.3.1 ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู หัวหน้าภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

1.3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจิตต์ อภินัยนุรักษ์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

1.3.3 อาจารย์ ชนิสา เวชวิรุห์ นักจิตวิทยา 6 ร.พ. ราชานุกูล เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำขั้นตอนและวิธีการเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์อีกครั้ง

1.5 นำขั้นตอนและวิธีการเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในการทดลอง

2. แบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา

แบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลานี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง

วิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

ผู้วิจัยและผู้ช่วยดำเนินการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปรก ๆ อย่างต่อเนื่องในเด็กกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมวันละ 30 นาที โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาการสังเกต 30 วินาที รวมช่วงเวลาของการสังเกต 60 ช่วง เป็น 1 ครั้งๆ ละ 1 วัน สัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้สัญลักษณ์ในการบันทึกดังนี้

“ / ” หมายถึงช่วงเวลาที่เกิดปรากฏการณ์พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น การบันทึกจะบันทึก “ / ” ในช่วงเวลาที่สังเกตเท่านั้น ไม่ว่าช่วงเวลานั้นจะมีพฤติกรรมเกิดขึ้นกี่ครั้งก็ตาม

“ _ ” หมายถึงช่วงเวลาที่เกิดกลุ่มตัวอย่างไม่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เกิดขึ้น

การสังเกตจะใช้เวลาในการสังเกตเด็กทีละคน ซึ่งเวลาของการสังเกตไม่ตรงกัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ พังสัญญาณเสียงจากเทปที่ใช้เครื่องเล่นแบบเสียงหูฟังได้ 2 คน และนั่งห่างกันประมาณ 2 - 3 เมตร บริเวณที่สามารถสังเกตพฤติกรรมได้อย่างชัดเจนและสะดวก

ค่าความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกต (Interobserver Reliability)

การหาค่าความเที่ยงตรงหรือความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกตในการบันทึกพฤติกรรมทำได้โดยการนำแบบบันทึกพฤติกรรมของผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ มาเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลาเพื่อศึกษาว่ามีการบันทึกพฤติกรรมตรงกันหรือไม่ ตลอดเวลาการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ซึ่งการหาค่าความเที่ยงตรงหรือดัชนีความเชื่อมั่นนี้ คำนวณได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{ค่าความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกต} = \frac{A}{A + D} \times 100$$

A = จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน

D = จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกต่างกัน

ค่าความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกตที่คำนวณได้จะต้องมีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อมูลเชื่อถือได้ (Kazdin. 1982 : 59)

3. เครื่องเล่นเทปและแผ่นบันทึกเสียง

เครื่องเล่นเทปในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องเล่นเทปชนิดที่มีหูฟังได้ 2 คน ซึ่งมีสายฟังระหว่างผู้สังเกต 2 คน ยาวประมาณ 4 เมตร

แผ่นบันทึกเสียง เป็นแผ่นเทปที่มีความยาว 30 นาที ต่อ 1 ด้าน ซึ่งมี
สัญญาณบอกช่วงเวลาทุก 30 วินาที เป็นหนึ่งช่วงเวลา ทั้งหมด 60 ช่วงเวลาตลอดระยะเวลา
เวลาสังเกตพฤติกรรม 30 นาที

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

- 1.1 ผู้วิจัยทำการสำรวจเด็กบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ
แปลก ๆ จากการรายงานและการบันทึกของพยาบาลประจำตึก ในโรงพยาบาลราชานุกุล
- 1.2 ผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปลก ๆ ที่เกิดขึ้นของเด็ก
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจากการรายงานจากพยาบาลประจำตึก
- 1.3 ผู้วิจัยทำการเลือกเด็กบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปลก
ๆ จำนวน 3 คนโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.3.1 เด็กที่คัดเลือกต้องมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปลก ๆ อย่างน้อย

2 พฤติกรรมขึ้นไป

1.3.2 พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมีความถี่และความรุนแรงสูงซึ่งต้องการแก้ไข
อย่างเร่งด่วน

1.3.3 มีอายุน้อยที่สุดจากประชากรที่อยู่ในเกณฑ์ข้อ 1.3.1 และ 1.3.2

1.4 ผู้วิจัยได้เลือกผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำงานในโรงพยาบาลราชานุกุลที่เคยผ่าน
การอบรม หลักสูตรการปรับพฤติกรรมมาแล้ว

1.5 ในการวิจัยครั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกตและบันทึก
พฤติกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ จึงศึกษาทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการวิจัย นิยามของ
พฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆที่เป็นพฤติกรรมเป้าหมาย และแบบบันทึกพฤติกรรมเพื่อให้เข้าใจ
ตรงกันและใช้ได้ถูกต้อง จากนั้นฝึกการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมซ้ำๆแปลกๆ ของเด็กที่มี
ความบกพร่องทางสติปัญญาในโรงพยาบาลราชานุกุลจนกว่าจะมีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง
ผู้สังเกต (Interobserver reliability) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน จึงจะเริ่ม
ดำเนินการทดลอง

1.6 ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ สร้างความคุ้นเคยกับเด็กในกลุ่ม

1.7 ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการปรับพฤติกรรมในการวิจัยครั้งนี้ ให้กับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างความเข้าใจและการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 การทดลองนี้เป็นกระบวนการปรับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้การศึกษาแบบหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรม (Multiple Baseline Design across Behaviors) เป็นรายกรณี (Single Subject Design) ผู้วิจัยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกมา 3 คน ทำการทดลองวันละ 30 นาที ต่อ เด็ก 1 คน ทุกวัน จันทร์ - ศุกร์ โดยที่ระยะเวลาในการทดลองขึ้นอยู่กับความถี่ของพฤติกรรมที่ลดลง และได้แบ่งเวลาการทดลองดังตัวอย่างต่อไปนี้

เด็ก	เวลา
คนที่ 1	10.00 - 10.30 น.
คนที่ 2	18.30 - 19.00 น.
คนที่ 3	09.15 - 09.45 น.

2.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ สังเกตพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยเข้าไปอยู่ห้องเดียวกับเด็ก และนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมชัดเจนโดยไม่รบกวนการเรียนการสอนและไม่ให้ความสนใจเด็กคนไหนคนใด

2.3 เริ่มทำการทดลองโดยผู้วิจัยตั้งเวลาในการทดลองต่อเด็ก 1 ราย เป็นเวลา 30 นาที

2.4 ใช้เครื่องเล่นเทปที่มีแผ่นเทปบันทึกช่วงเวลาทุก 30 วินาที ชนิดที่มีหูฟังสำหรับสองคน คือผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ เพื่อใช้ฟังเวลาให้ตรงกันขณะทำการสังเกต

2.5 ขณะสังเกต เมื่อมีพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมเพื่อใช้บันทึกพฤติกรรมแต่ละอย่างของเด็ก ซึ่งวิธีการบันทึกได้กล่าวมาแล้วในเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.6 ดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในแผนการเสริมแรงร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง ดังนี้

ระยะที่ 1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ ทำการสังเกตเส้นฐานพฤติกรรมเพื่อหาเส้นฐานแต่ละอย่างของเด็กแต่ละคน ในช่วงเวลาหนึ่งจนกว่าข้อมูลเส้นฐานพฤติกรรมแต่ละอย่างของเด็กแต่ละคนมีแนวโน้มที่จะคงที่ ในช่วงนี้จะใช้เวลาประมาณ 1 - 2 สัปดาห์

ระยะที่ 2. ระยะทดลอง เป็นระยะที่นำวิธีการปรับพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้มาใช้กับผู้รับการทดลองในเวลาที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยจะนำการเสริมแรงแบบ ดิอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งมาใช้กับพฤติกรรมเป้าหมายแรกซึ่งมีความรุนแรงหรือมีความถี่มากกว่าพฤติกรรมอื่นดังนี้

1. ผู้วิจัยบอกให้เด็กทราบว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมเป้าหมายแรกที่ไม่ต้องการให้เด็กแสดง และทุกครั้งที่เด็กไม่แสดงพฤติกรรมนั้นในช่วงเวลาของการสังเกตพฤติกรรม เด็กจะได้รับน้ำตาลสายไหมพร้อมคำชมเชย แต่ถ้าเด็กมีพฤติกรรมเป้าหมายแรกเด็กจะถูกจับให้อยู่นิ่ง นาน 2 นาที

2. เริ่มดำเนินการตามแผนการเสริมแรงแบบดิอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนผู้ช่วยฯทำหน้าที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมเท่านั้น

3. ผู้วิจัยได้ใช้การเสริมแรงแบบดิอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งกับพฤติกรรมแรก แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมแรกในขณะเดียวกันก็บันทึกพฤติกรรมที่ 2 และที่ 3 ด้วย จนกว่าพฤติกรรมแรกลดลงน้อยกว่าร้อยละ 70 จากค่าเฉลี่ยในระยะเส้นฐานจึงเริ่มนำวิธีเดียวกัน ไปใช้กับพฤติกรรมที่ 2 ในเวลาเดียวกันนั้นก็ยังรวบรวมข้อมูลเส้นฐานของพฤติกรรมที่ 3 ต่อไป และหลังจากลดพฤติกรรมได้ผลสมความมุ่งหมายแล้ว ในช่วงต่อมาจึงนำการเสริมแรงแบบดิอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งไปใช้กับพฤติกรรมที่ 3 โดยวางเงื่อนไขทั้ง 3 พฤติกรรมเข้าด้วยกัน การทดลองปรับพฤติกรรมจะดำเนินในลักษณะดังกล่าวไปเรื่อยๆ จนกว่าจะลดพฤติกรรมได้ทั้งหมด

ระยะที่ 3 เป็นระยะติดตามผล ระยะนี้เป็นการติดตามผลหลังจากหยุดใช้การเสริมแรงร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อดูความคงที่ของพฤติกรรมที่ต้องการให้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์

3. ขั้นหลังการทดลอง เป็นการนำผลการทดลองมาพิจารณา หากมีข้อบกพร่อง ผู้วิจัยจะได้หาทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป

การวิเคราะห์และการเสนอข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นสถิติพื้นฐาน ดังนี้
 - 1.1 ค่าร้อยละ
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย
2. การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
 - 2.1 การศึกษาพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ก่อนและหลังการใช้การเสริมแรงแบบ ดิอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดย
 - 2.1.1 นำข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ทั้ง 3 ชนิดของเด็กแต่ละคน มาเทียบเป็นค่าร้อยละของช่วงเวลาของพฤติกรรม
 - 2.1.2 หาค่าเฉลี่ยของค่าร้อยละของช่วงเวลาของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ทั้ง 3 ชนิดของเด็กแต่ละคนในระยะต่างๆ ของการทดลอง
 - 2.2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ โดยการใช้การเสริมแรงแบบ ดิอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง วิเคราะห์โดย
 - 2.2.1 เสนอเป็นตารางแสดงค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของช่วงเวลาของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการเสริมแรงแบบดิอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งของเด็กทั้ง 3 คน ทั้งสามระยะ
 - 2.2.2 เสนอเป็นรูปภาพ แสดงค่าร้อยละ ของช่วงเวลาของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการเสริมแรงแบบดิอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งของเด็ก ทั้ง 3 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ความถี่เฉลี่ย
f	แทน	ความถี่
%	แทน	ความถี่คิดเป็นร้อยละ
ระยะที่ 1	แทน	ระยะเส้นฐาน
ระยะที่ 2	แทน	ระยะใช้การเสริมแรงร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
ระยะที่ 3	แทน	ระยะติดตามผล

เด็กคนที่ 1 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ 3 พฤติกรรม คือ การส่ายศีรษะ การตบมือ และการโยกตัว ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับพฤติกรรมเวลา 10.00 - 10.30 น.

เด็กคนที่ 2 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ 2 พฤติกรรม คือ การส่ายศีรษะ และการสะบัดมือ ผู้วิจัยได้ทำการปรับพฤติกรรมเวลา 18.30 - 19.00 น.

เด็กคนที่ 3 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ 3 พฤติกรรม คือ การไขกศีรษะ การผงกศีรษะและการสะบัดมือ ผู้วิจัยได้ทำการปรับพฤติกรรมเวลา 09.15 - 09.45 น.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ทั้งในช่วงระยะเส้นฐานและช่วงของการปรับพฤติกรรม โดยใช้การเสริมแรงแบบ ดิอาร์โอร่วมกับการทำให้ยู่นิ่งแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ มาเทียบเป็น ค่าร้อยละของช่วงเวลาของพฤติกรรม โดยเทียบมาจากช่วงเวลาทั้งหมด 60 ช่วง
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในระยะเส้นฐาน (เกิดก่อนการเสริมแรงแบบดิอาร์โอร่วมกับการทำให้ยู่นิ่ง) ระยะ การใช้การเสริมแรงแบบดิอาร์โอร่วมกับการทำให้ยู่นิ่ง และระยะติดตามผล

เด็กคนที่ 1

เด็ก อายุ 8 ปี 5 เดือน เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปาน กลาง (Moderate mental retardation) (IQ = 42 - 49 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2534) และมีภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy : Spastic type) แขนขวา เกร็งทั้งสองข้าง แขน และมือซ้ายซ้ายอ่อนแรงกว่าข้างขวา เวลาจะเขย่งเท้าทั้งสองข้างทำให้เดินลำบาก หกล้ม ง่าย ปัจจุบัน ใช้รองเท้าชนิดพิเศษช่วยในการทรงตัวเวลาเดิน เมื่อต้องการจะลุกขึ้นยืน จากท่านั่งกับพื้น ต้องมีสิ่งของหรือเครื่องเรือนให้เกาะเพื่อพยุงตัวขึ้น สามารถฟังคำสั่ง ง่ายๆเข้าใจ พูดยาได้ตอบพอเข้าใจ แต่ไม่ชัด มีน้ำลายไหล

เด็กมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ 3 พฤติกรรม คือ การส่ายศีรษะ การตบมือ และการ โยกตัว จะเกิดขึ้นทั้งในห้องเรียน ขณะเล่นกับเพื่อนใน กลุ่ม และที่บ้าน ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาขณะที่อยู่ในห้องเรียน ช่วงเวลา 10.15 - 10.45 น. ส่วนใหญ่เป็นเวลาของ การรับรู้และการใช้ภาษา มีเด็กในชั้นเรียน 8 คน ซึ่งพยาบาลประจำกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้สอน จากการทดลองพบว่าเด็กมีพฤติกรรมดังนี้

ตาราง 4 แสดงความถี่ และค่าร้อยละ ของพฤติกรรมสายศีรษะ ตบมือ และโยกตัวของ เด็กคนที่ 1 ทั้งสามระยะ

ระยะที่	พฤติกรรม ครั้งที่	สายศีรษะ		ตบมือ		โยกตัว	
		f	%	f	%	f	%
1	1	42	70	45	75	35	58.3
	2	52	86.7	48	80	12	20
	3	32	53.3	25	41.7	28	46.7
	4	37	61.7	35	58.3	12	20
	5	35	58.3	29	48.3	15	25
	6	8	13.3	25	41.7	8	13.3
	7	7	11.7	26	43.3	9	15
	8	5	8.3	21	35	7	11.7
	9	5	8.3	12	20	10	16.7
	10	6	10	8	13.3	5	8.3
	11	4	6.7	3	5	2	3.3
	12			3	5	1	1.7
	13			1	1.7	0	0
	14			0	0	0	0
	15	1	1.7	3	5	4	6.7
2	16	1	1.7	3	5	5	8.3
	17	1	1.7	0	0	0	0
	18	0	0	3	5	0	0
	19	0	0			1	1.7
	20	0	0			4	6.7
	21	0	0			0	0

ตาราง 4 (ต่อ)

ระยะที่	พฤติกรรม ครั้งที่	สายศีรษะ		ตบมือ		โยกตัว	
		f	%	f	%	f	%
2	22	0	0	0	0		
	23	0	0	0	0		
	24	0	0	0	0		
3	25	0	0	1	1.7	1	1.7

-  ระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
 ระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งและพฤติกรรม
 ลดลงกว่าร้อยละ 70 เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน

จากตาราง 4 พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นพฤติกรรม สายศีรษะ ตบมือ และโยกตัว ของเด็กคนที่ 1 ลดลง

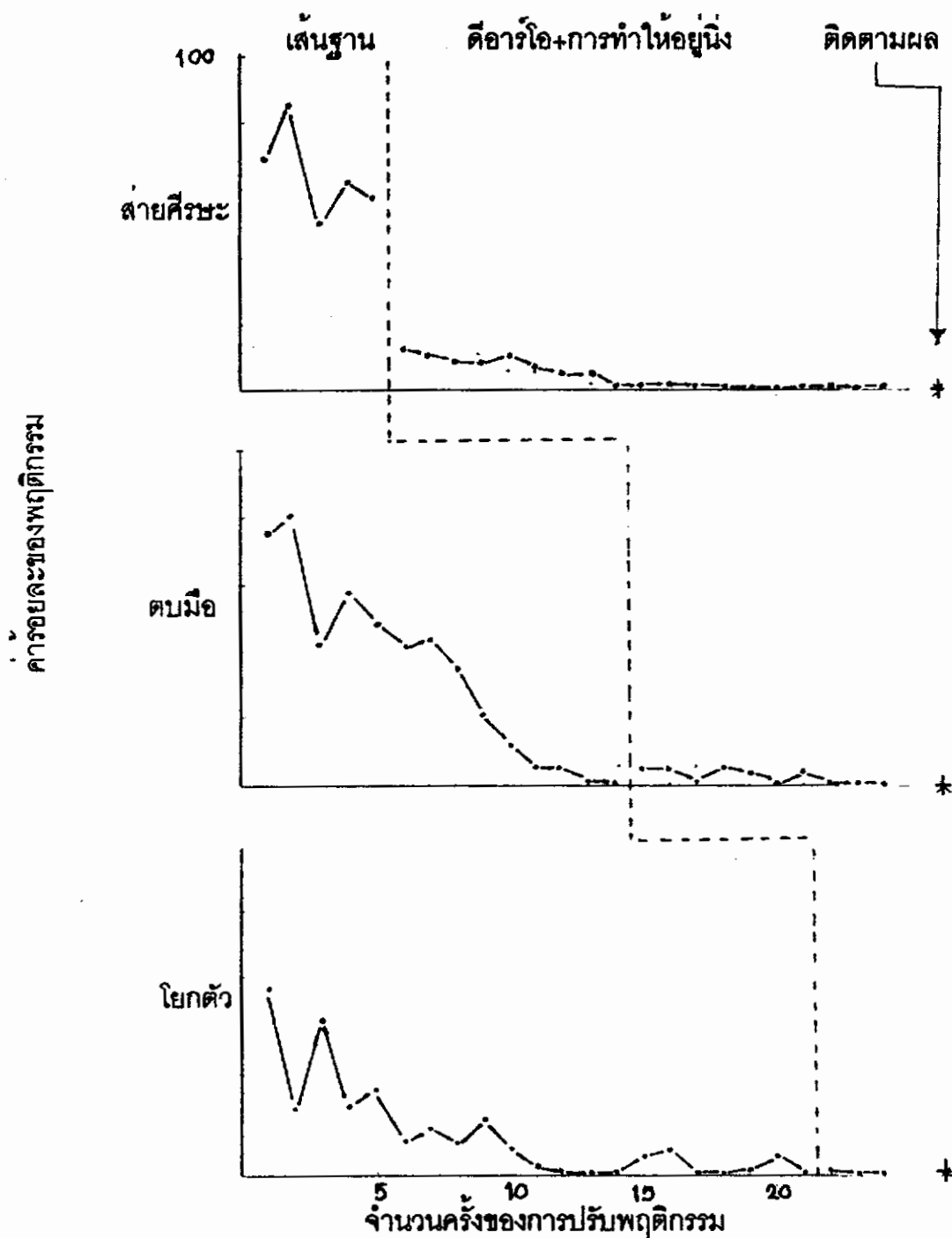
ตาราง 5 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละเฉลี่ยของพฤติกรรม สายศีรษะ ตบมือ และโยกตัวของเด็กคนที่ 1 ทั้งสามระยะ

พฤติกรรมเฉลี่ย ระยะ	สายศีรษะ		ตบมือ		โยกตัว	
	$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%
1	39.6	66	36.4	60.6	20.4	34
2	2.3	3.8	1.3	2.2	0.3	0.56
3	0	0	1	1.7	1	1.7

จากตาราง 5 พฤติกรรมสายศีรษะ คบมือ และโยกตัวของเด็กคนที่ 1 ในระยะใช้
การเสริมแรงแบบตีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง และระยะติดตามผล ลดลงกว่าระยะ

เส้นฐาน

ภาพประกอบ 1 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมสายศีรษะ คบมือ โยกตัวของเด็กคนที่ 1
ทั้งสามระยะ



จากภาพประกอบ 1 พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ทั้ง สามพฤติกรรม ของเด็กคนที่ 1 ในระยะใช้การเสริมแรงร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง และในระยะติดตามผล ลดลงกว่า พฤติกรรมในระยะเสถียร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กคนที่ 1 ค่าร้อยละของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งดังนี้

ระยะที่ 1 หรือระยะเสถียร เด็กคนที่ 1 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นการล่าช้า มีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรม ตามลำดับดังนี้ 70 - 86.7 - 53.3 - 61.7 - 58.3 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 66 มีค่าร้อยละของพฤติกรรมตบมือตามลำดับดังนี้ 75 - 80 - 41.7 - 58.3 - 48.3 มีค่าเฉลี่ย = 60.6 และมีค่าร้อยละของพฤติกรรมโยกตัว ดังนี้ 58.3 - 20 - 46.7 - 20 - 25 มีค่าเฉลี่ย = 34

ระยะที่ 2 เป็นระยะใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอเมื่อไม่เกิดพฤติกรรมล่าช้าและใช้การทำให้อยู่นิ่งเมื่อเกิดพฤติกรรมล่าช้าในระยะในช่วงเวลา 30 วินาที พบว่า เด็กคนที่ 1 มีพฤติกรรมล่าช้าลดลงกว่าในระยะที่ 1 โดยมีค่าร้อยละของพฤติกรรม ตามลำดับดังนี้ 13.3 - 11.7 - 8.3 - 8.3 - 10 - 6.7 - 5 - 5 - 1.7 - 1.7 - 1.7 - 1.7 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 เมื่อพฤติกรรมล่าช้าลดลงกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมล่าช้าในระยะที่ 1 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 19.8 เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ในขณะเดียวกัน สังเกตว่า พฤติกรรมตบมือลดลง โดยมีค่าร้อยละดังนี้ 41.7 - 43.3 - 3 - 20 - 13.3 - 5 - 5 - 1.7 - 0 - และ พฤติกรรมโยกตัวลดลง โดยมีค่าร้อยละดังนี้ 13.3 - 15 - 11.7 - 16.7 - 8.3 - 3 - 1.7 - 0 - 0 ผู้วิจัยใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งกับพฤติกรรมตบมือ ซึ่งพบว่า พฤติกรรมตบมือลดลงกว่าพฤติกรรมในระยะที่ 1 ซึ่งมีค่าร้อยละของพฤติกรรมดังนี้ 5 - 5 - 5 - 3.3 - 0 - 3.3 - 0 - 0 - 0 - 0 เมื่อพฤติกรรมตบมือลดลงกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมตบมือในระยะเสถียรซึ่งมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 18 เป็นเวลา 3 วัน ติดต่อกัน และจากการสังเกต พบว่า พฤติกรรมโยกตัวลดลงด้วย ผู้วิจัยใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งกับพฤติกรรมโยกตัว ซึ่งพบว่าพฤติกรรมนี้ลดลง มีค่าร้อยละของพฤติกรรม ดังนี้ 1.7 - 0 - 0

ระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะติดตามผล หลังจากระยะที่ 2 สิ้นสุดไปแล้ว 1 สัปดาห์ ระยะนี้พบว่า พฤติกรรมสายศีรษะ ตบมือ และโยกตัวของเด็กคนที่ 1 ลดลงซึ่งมีค่าร้อยละเฉลี่ยเป็น 0 - 1.7 - 1.7 ตามลำดับ

เด็กคนที่ 2

เด็กอายุ 11 ปี 8 เดือน เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (IQ = 44 - 45 วันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2536) รับไว้เป็นเด็กประเภทประจำเนื่องจากเป็นเด็กต่างจังหวัด เด็กกลับบ้าน 1 - 2 เดือน / ครั้ง

เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในเรื่องการรับประทานอาหาร การขับถ่าย การแต่งกาย และการทำความสะอาดร่างกาย แต่ยังต้องอาศัยการแนะนำ สามารถฟังคำสั่งง่ายๆ เข้าใจปฏิบัติตามได้ พูดจาโต้ตอบพอรู้เรื่อง พูดซ้ำๆ และเสียงเบา มีลักษณะไม่มั่นใจ ไม่กล้าแสดงออก เด็กมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ 2 พฤติกรรม คือ การสายศีรษะ และการตบมือ ทั้งสองพฤติกรรมจะเกิดในช่วงเย็น ซึ่งเป็นเวลาที่ได้พักผ่อนด้วยการดูโทรทัศน์ หลังจากที่ได้อาบน้ำเรียบร้อยแล้ว มีเด็กประเภทประจำที่อยู่ด้วยกัน 14 คน มีบุคลากรดูแล 2 คน จากการทดลองพบว่าเด็กมีความถี่ของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ดังนี้

ตาราง 6 แสดงความถี่ และค่าร้อยละ ของพฤติกรรม สายศีรษะและตบมือของ
เด็กคนที่ 2 ทั้งสามระยะ

ระยะที่	พฤติกรรม ครั้งที่	การสายศีรษะ		การตบมือ	
		f	%	f	%
1	1	37	61.7	40	66.7
	2	43	71.7	39	65
	3	38	63.3	39	65
	4	42	70	37	61.7
	5	42	70	37	61.7

ตาราง 6 (ต่อ)

ระยะที่	ครั้งที่	พฤติกรรม	การสายศีรษะ		การสะบัดมือ	
			f	%	f	%
2	6		5	8.3	12	20
	7				17	28.3
	8				0	0
	9				6	10
	10		0	0		
	11		1	1.7		
	12		2	3.3		
3	16		0	0	1	1.7

-  ระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
 ระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งและพฤติกรรมลดลงกว่าร้อยละ 70 เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน

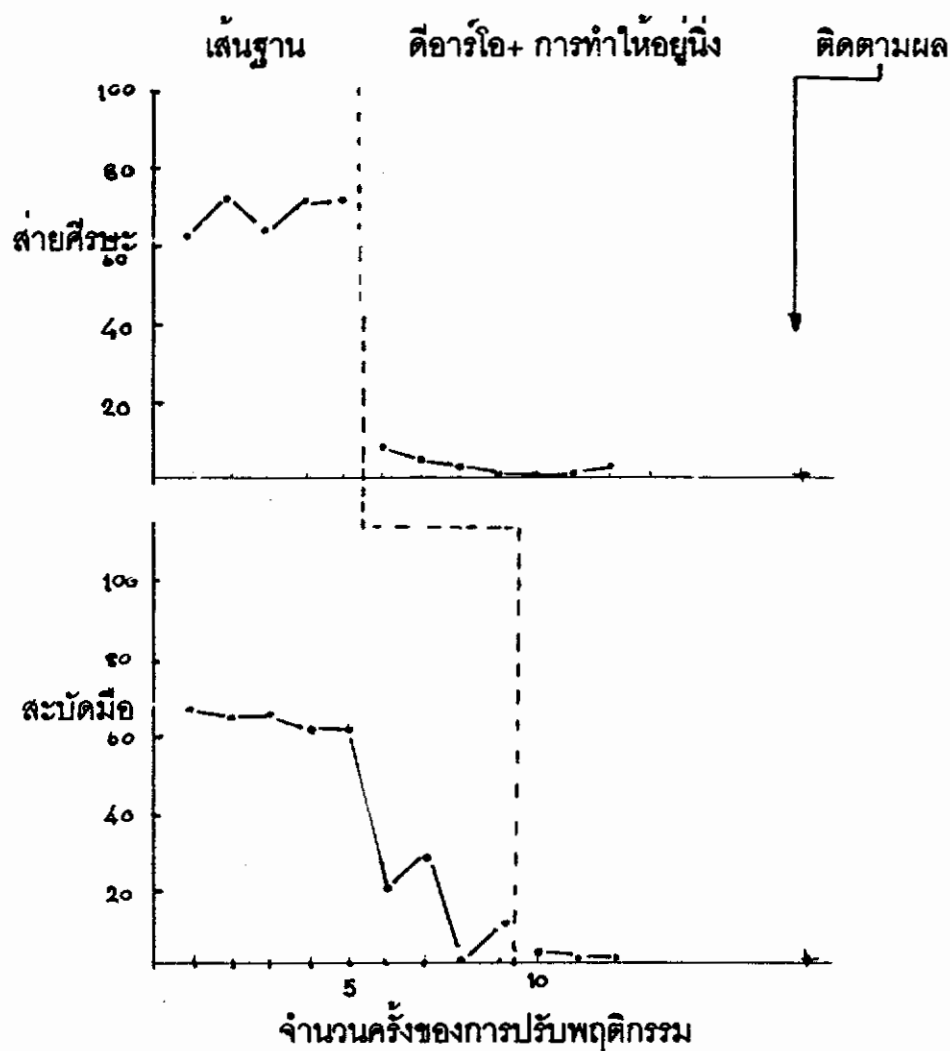
จากตาราง 6 พบว่าพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นการสายศีรษะ และการสะบัดมือของเด็กคนที่ 2 ลดลง

ตาราง 7 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละเฉลี่ยของพฤติกรรม สายศีรษะ และสับัดมือ
ของเด็กคนที่ 2 ทั้งสามระยะ

พฤติกรรมเฉลี่ย ระยะ	สายศีรษะ		สับัดมือ	
	$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%
1	40.2	67.3	38.4	64
2	1.8	3.0	1.3	2.2
3	0	0	1	1.7

จากตาราง 7 พฤติกรรมการสายศีรษะ และพฤติกรรมสับัดมือมีค่าความถี่
และค่าร้อยละลดลงในระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์โอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง และระยะ
การติดตามผล กว่าระยะพื้นฐาน ดังภาพประกอบ 2

ภาพประกอบ 2 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมสายศีรษะ และสะบัดมือของเด็กคนที่ 2 ทั้งสามระยะ



จากภาพประกอบ 2 ปรากฏว่าพฤติกรรม ซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นการสายศีรษะ และการสะบัดมือ ของเด็กคนที่ 2 ในระยะใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง และระยะติดตามผลลดลง กว่าพฤติกรรมในระยะเส้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กคนที่ 2 ค่าร้อยละของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กคนที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับการเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง ดังนี้

ระยะที่ 1 หรือระยะพื้นฐาน เด็กคนที่ 2 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นการส่ายศีรษะมีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรม ตามลำดับ ดังนี้ 61.7 - 71.7 - 63.3 - 70 - 70 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 67.3 ส่วนพฤติกรรมการสับัดมือ มีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมตามลำดับ ดังนี้ 66.7 - 65 - 65 - 61.7 - 61.7 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 64 จากค่าร้อยละ พบว่า เด็กคนที่ 2 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ซึ่งเป็นการส่ายศีรษะและการสับัดมือในระยะนี้ ค่อนข้างสูง คือ 67.3 และ 64 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 เป็นระยะการใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอ เมื่อไม่เกิดพฤติกรรมส่ายศีรษะและใช้การทำให้อยู่นิ่ง เมื่อเกิดพฤติกรรมส่ายศีรษะ ในช่วงเวลา 30 วินาที พบว่า เด็กคนที่ 2 มีพฤติกรรมส่ายศีรษะลดลงจากระยะที่ 1 โดยมีค่าร้อยละของพฤติกรรมตามลำดับ ดังนี้ 8.3 - 5 - 3.3 - 0 - 0 - 1.7 - 3.3 ในขณะเดียวกัน พฤติกรรม สับัดมือลดลงโดยมีค่าร้อยละของพฤติกรรม ดังนี้ 20 - 28.3 - 0 - 10 และเมื่อพฤติกรรมส่ายศีรษะลดลงกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน ซึ่งมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 20.19 ผู้วิจัยจึงนำการเสริมแรงแบบดีอาร์โอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง มาใช้กับพฤติกรรมสับัดมือ และทำให้พฤติกรรมสับัดมือลดลงมีค่าร้อยละของพฤติกรรมสับัดมือนี้อยู่ที่ 3.3 - 1.7 - 1.7

ระยะที่ 3 เป็นระยะติดตามผล หลังจากสิ้นสุดระยะที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า เด็กคนที่ 2 ไม่มีพฤติกรรมส่ายศีรษะเลยและมีการสับัดมือ มีค่าร้อยละ 1.7

เด็กคนที่ 3

เด็กคนที่ 3 อายุ 9 ปี 2 เดือน เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง (IQ = < 24 วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536) และมีปัญหาทางอารมณ์ร่วมด้วย เด็กเคยมีความสามารถรับประทานอาหารได้เอง ปัจจุบันเด็กจะไม่ยอมจับช้อนเองเลย ต้องช่วยป้อนอาหารให้ เพราะถ้าไม่ป้อนอาหารให้เด็กก็จะไม่รับประทานอาหาร การแต่งกายสามารถดึงใส่กางเกงเอวยางยืดได้ แต่ส่วนใหญ่เด็กจะไม่ทำ บัสสาวะรดกางเกงเกือบทุกครั้ง การฟังคำสั่ง ทำได้น้อยมาก เด็กพูดไม่ได้ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก (Fine motor) ทำได้ค่อนข้างดี สามารถร้อยลูกปัดเม็ดเล็กๆ ได้ เด็กไม่โง่ง่าย อารมณ์เสียโดยไม่มีสาเหตุ จะแสดงออกโดยการร้องกรี๊ด ดึงผมคนที่อยู่ใกล้เคียง เด็กมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เด่นชัดคือ การโขกศีรษะ การผงกศีรษะ และการสับัดมือ

จากการทดลองพบว่าเด็กมีพฤติกรรมดังนี้

ตาราง 8 แสดงค่าความถี่และร้อยละของพฤติกรรม โขกศีรษะ ผงกศีรษะ และสับัดมือของเด็กคนที่ 3 ทั้งสามระยะ

ระยะ	พฤติกรรม ครั้งที่	โขกศีรษะ		ผงกศีรษะ		สับัดมือ	
		f	%	f	%	f	%
1	1	33	55	13	21.6	4	6.7
	2	36	60	11	18.3	2	3.3
	3	39	65	23	38.3	3	5
	4	34	56.7	18	30	2	3.3
	5	34	56.7	22	36.7	3	5
	6	-	-	-	-	-	-
	7	6	10	28	46.7	0	0
	8	5	8.3	19	31.7	1	1.7
	9	6	10	22	36.7	0	0

ตาราง 8 (ต่อ)

ระยะ	พฤติกรรม ครั้งที่	ไขกระดูก		ผกศักระ		สัปดาห์	
		f	%	f	%	f	%
2	10	0	0	35	58.3	1	1.7
	11	5	8.3	35	58.3	0	0
	12	7	11.7	10	16.7	0	0
	13	5	8.3	23	38.3	0	0
	14	6	10	27	45	0	0
	15	7	11.7	7	11.7	0	0
	16	5	8.3	13	21.3	0	0
	17			15	25	0	0
	18			18	30	0	0
	19			35	58.3	0	0
	20	3	5	4	6.7	0	0
	21	6	10			0	0
	22	7	11.7			0	0
	23	4	6.7			0	0
3	26	0	0	45	75	3	5

- ☐ ระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง
☒ ระยะที่มีการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอรวมกับการทำให้อยู่นิ่งและพฤติกรรมลดลงกว่าร้อยละ 70 เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน

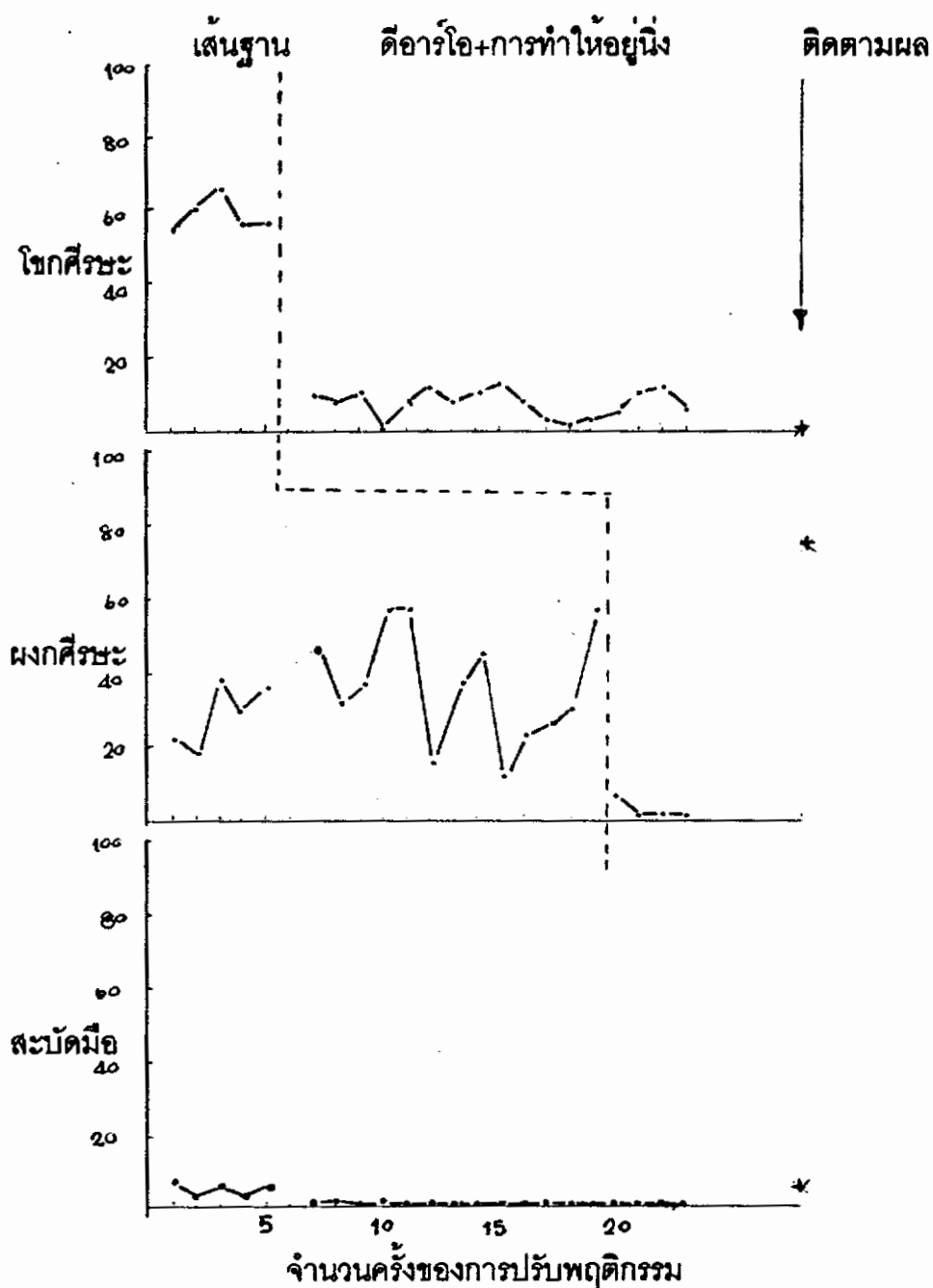
จากตาราง 8 เด็กคนที่ 3 มี พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ทั้งสามพฤติกรรม ลดลงใน
ระยะที่ 2 ส่วนในระยะที่ 3 พบว่าพฤติกรรมโขกศีรษะ มีค่าความถี่ลดลง พฤติกรรม
ผกศีรษะและพฤติกรรมสะบัดมือมีค่าความถี่สูงขึ้น

ตาราง 9 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละของพฤติกรรมโขกศีรษะ ผกศีรษะ และ
สะบัดมือ ของเด็ก คนที่ 3 ทั้งสามระยะ

พฤติกรรมเฉลี่ย ระยะ	โขกศีรษะ		ผกศีรษะ		สะบัดมือ	
	$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%	$\bar{X}$	%
1	35.2	58.6	17.4	29	2.8	4.7
2	4.5	7.5	1.8	3	-	-
3	0	0	45	75	3	5

จากตาราง 9 พฤติกรรมโขกศีรษะ ของเด็กคนที่ 3 ลดลงทั้งในระยะใช้การเสริม
แรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง และระยะติดตามผล พฤติกรรมผกศีรษะและ
พฤติกรรมสะบัดมือน้อยลงในระยะใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์ไอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง แต่ใน
ระยะติดตามผลพฤติกรรมผกศีรษะและพฤติกรรมสะบัดมือ สูงขึ้น

ภาพประกอบ 3 แสดงค่าร้อยละของพฤติกรรมโชกศีรษะ ผงกศีรษะ และสับัดมือของเด็กคนที่ 3 ทั้งสามระยะ



จากภาพประกอบ 3 ในระยะใช้การการเสริมแรงแบบติอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่ นิ่ง เด็กคนที่ 3 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นพฤติกรรมโชกศีรษะ พฤติกรรมผงกศีรษะ และพฤติกรรมสับัดมือลดลง ส่วนในระยะติดตามผล พฤติกรรมโชกศีรษะยังคงลดลง แต่ พฤติกรรมผงกศีรษะและสับัดมือกลับสูงขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กคนที่ 3 ค่าร้อยละของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กคนที่ 3 มีการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับการเสริมแรงแบบดีอาร์โอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง ดังนี้

ระยะที่ 1 หรือระยะพื้นฐาน เด็กคนที่ 3 มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นการไขก๊ว มีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรม ตามลำดับ ดังนี้ 55 - 60 - 65 - 56.7 - 56.7 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 58.6 พฤติกรรม ผงกศีรษะมีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรม ตามลำดับ ดังนี้ 21.6 - 18.3 - 38.3 - 30 - 36.7 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 29 ส่วนพฤติกรรมการสะบัดมือ มีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมตามลำดับ ดังนี้ 6.7 - 3.3 - 5 - 3.3 - 5 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 4.7

ระยะที่ 2 เมื่อใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอ เมื่อไม่เกิดพฤติกรรมไขก๊วศีรษะและใช้การทำให้อยู่นิ่ง เมื่อเกิดพฤติกรรมไขก๊วศีรษะ ในช่วงเวลา 30 วินาที พบว่า เด็กคนที่ 3 มีพฤติกรรมไขก๊วศีรษะลดลงจากระยะที่ 1 โดยมีค่าร้อยละของพฤติกรรมตามลำดับ ดังนี้ 10 - 8.3 - 10 - 0 - 8.3 - 11.7 - 8.3 - 10 - 11.7 - 8.3 - 5 - 5 - 3.3 ในขณะเดียวกัน พฤติกรรม ผงกศีรษะกลับสูงขึ้น โดยมีค่าร้อยละของพฤติกรรม ดังนี้ 46.7 - 31.7 - 36.7 - 58.3 - 58.3 - 16.7 - 38.3 - 45 - 11.7 - 21.3 - 25 - 30 - 58.3 ส่วนพฤติกรรมสะบัดมือน้อยลง โดยมีค่าร้อยละของพฤติกรรมคือ 0 - 1.7 - 0 - 1.7 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 และเมื่อพฤติกรรมไขก๊วศีรษะลดลงกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน ซึ่งมีค่า น้อยกว่าร้อยละ 17.6 ผู้วิจัยจึงนำการเสริมแรงแบบดีอาร์โอรวมกับการทำให้อยู่นิ่งมาใช้กับพฤติกรรมผงกศีรษะพบว่า ทำให้พฤติกรรมผงกศีรษะลดลงมีค่าร้อยละดังนี้ 6.7 - 1.7 - 1.7 - 1.7 และพฤติกรรมสะบัดมือน้อยลงมีค่าเป็นศูนย์ จนกระทั่งสิ้นสุดระยะที่ 2

ระยะที่ 3 เป็นระยะติดตามผล หลังจากสิ้นสุดระยะที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า เด็กคนที่ 3 ไม่มีพฤติกรรมไขก๊วศีรษะเลย แต่มีการผงกศีรษะมากขึ้นกว่าพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน ซึ่งมีค่าร้อยละ = 75 และมีการสะบัดมือ มากขึ้น โดยมีค่าร้อยละ = 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงพยาบาลราชานุกูล ซึ่งจะได้ใช้เป็นแนวทางในการลดพฤติกรรมเหล่านี้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในกลุ่มต่างๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ก่อนและหลังการเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ก่อนและหลังการเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งลดลง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร
ประชากรเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในโรงพยาบาลราชานุกูล
2. กลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในโรงพยาบาลราชานุกูล ปี พ.ศ. 2539 ซึ่งคัดเลือกจากประชากร

โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน ตามคำรายงานของพยาบาลประจำกลุ่มและจากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
 - แผนการเสริมแรงแบบดีอาร์โอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - แบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา
 - เครื่องเล่นเทปและแผ่นเทปบันทึกเสียง พร้อมหูฟังสำหรับสองคน

การดำเนินการทดลอง

1. ขั้นตอนการทดลอง
 - 1.1 ผู้วิจัยสำรวจและบันทึกพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ตามคำรายงานของพยาบาลประจำกลุ่ม
 - 1.2 ผู้วิจัยเลือกเด็กที่ทำการทดลอง โดยเลือกจากเด็กที่มีพฤติกรรมที่มีความถี่และความรุนแรงสูงและมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ อย่างน้อยสองพฤติกรรมขึ้นไป
 - 1.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทำการฝึกการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมจนกว่าจะมีค่าความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน
 - 1.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยฯ เข้าไปทำความคุ้นเคยกับเด็กและอธิบายวิธีการปรับพฤติกรรมให้บุคลากรทราบ
2. ขั้นตอนการทดลอง
 - 2.1 ผู้วิจัยใช้รูปแบบการปรับพฤติกรรมแบบหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรมเป็นรายการณี ซึ่งแบ่งเป็นสามระยะดังนี้
 - 2.1.1 ระยะที่ 1 เป็นระยะเส้นฐาน ผู้วิจัยและผู้ช่วยทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กแต่ละคนใช้เวลา 1 สัปดาห์

2.1.2 ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ผู้วิจัยนำการเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับ การทำให้อยู่นิ่งมาใช้ เมื่อมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆเกิดขึ้นในช่วงเวลา 30 วินาที ผู้วิจัย ได้ทำ ให้อยู่นิ่งตามที่ได้กำหนดไว้ และเมื่อไม่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆในช่วงเวลา 30 วินาที ได้ให้ การเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ซึ่งเป็นขนมสายไหมคำเล็กพร้อมคำชมเชย

2.1.3 ระยะที่ 3 เป็นระยะติดตามผล หลังจากระยะที่ 2 สิ้นสุดลง
1 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำค่าความถี่ของพฤติกรรมที่ได้ทำการบันทึกไว้มาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ของช่วงเวลาของพฤติกรรมของเด็กทั้ง 3 คนทั้ง 3 ระยะ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ความถี่และค่าร้อยละของพฤติกรรมที่ได้ทำการ บันทึกไว้ของเด็กทั้ง 3 คนทั้ง 3 ระยะ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กคนที่ 1 ทั้งสามพฤติกรรม มีความถี่ลดลงใน ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โดยพฤติกรรมที่ 1 มีค่าร้อยละเฉลี่ยในระดับ 0 พฤติกรรมที่ 2 และ 3 มีค่าร้อยละเฉลี่ยในระดับ 1.7
2. พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กคนที่ 2 ทั้งสองพฤติกรรม มีความถี่ลดลงใน ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โดยพฤติกรรมที่ 1 มีค่าร้อยละเฉลี่ยในระดับ 0 พฤติกรรมที่ 2 มีค่า ร้อยละเฉลี่ยในระดับ 1.7
3. พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นพฤติกรรมทั้งสาม ของเด็กคนที่ 3 มีความถี่ลด ลงในระยะที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับความถี่ในระยะพื้นฐาน ในระยะที่ 3 พฤติกรรมที่ 1 ลดลงมีค่าร้อยละเฉลี่ยในระดับ 0 พฤติกรรมที่ 2 เพิ่มขึ้น มีค่าร้อยละเฉลี่ยในระดับ 75 และพฤติกรรมที่ 3 มีความถี่ใกล้เคียงกับระยะพื้นฐาน

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงพยาบาลราชานุกูล โดยใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โฮร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง ผลการวิจัยมีดังนี้

1. เด็กคนที่ 1 และเด็กคนที่ 2 (ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง) เมื่อได้รับการเสริมแรงแบบดิวาร์โฮร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งแล้ว พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า การเสริมแรงแบบดิวาร์โฮร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง สามารถลดความถี่ของพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักของการปรับพฤติกรรม ที่ว่า พฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมปกติหรือผิดปกติก็ตาม ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตทั้งสิ้น ดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 3) และในการเรียนรู้นี้ก็เป็นการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำซึ่งพัฒนาจากแนวคิดของ สกินเนอร์ (Skinner : 1904 - 1990) ที่เชื่อว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะเปลี่ยนไปเนื่องจากผลของการกระทำ หรือผลกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น ผลกรรมใดที่ได้รับการเสริมแรงจะทำให้เกิดความถี่ของพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้น ส่วนการควบคุมด้วยสิ่งที่ไม่พอใจ จะทำให้เกิดการลดโอกาสของการเกิดการตอบสนอง อันเป็นผลมาจากเหตุการณ์หรือผลกรรมที่ตามหลังการตอบสนองอย่างทันทีทันใด เมื่อพิจารณาพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1 และพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2 ในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะพื้นฐาน จะเห็นได้ว่าเด็กแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติเนื่องจากเด็กยังไม่เกิดการเรียนรู้ ว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมที่จะได้รับรางวัลตอบแทน ต่อมา ในระยะที่ 2 ที่เป็นการนำการเสริมแรงแบบดิวาร์โฮร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง มาใช้ เป็นผลทำให้พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ลดลง เนื่องจากเด็กทั้งสองคน เกิดการเรียนรู้และแยกแยะได้ว่า เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เด็กจะได้รับการทำให้อยู่นิ่ง ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กไม่พึงพอใจ และเมื่อเด็กไม่แสดงพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เด็กจะได้รับการเสริมแรงซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กชอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพิจารณาในระยะติดตามผล พบว่าพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กทั้งสองคนยังลดลงอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับระยะที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้อง

กับแนวคิดในการเรียนรู้ทางสังคมของรอตเตอร์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530 : 82 อ้างอิงจาก McLaughlin. 1971) ที่กล่าวว่าความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเป็นที่ยอมรับของสังคมจะสัมพันธ์กับวิธีการเสริมแรงซึ่งบุคคลนั้นได้รับ อีกทั้งโอกาสของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น มีโอกาสเกิดขึ้นได้มากที่สุดหากบุคคลนั้นได้รับการเสริมแรงในสิ่งที่เขาพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา การใช้แรงเสริมทางสังคมเพื่อปรับพฤติกรรมก้าวร้าว ผลพบว่า พฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนลดลง และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น (บุญทัน ไกรเพชร. 2531 : 78) นอกจากนี้ ยังพบว่า การศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศ ที่ได้ทำการศึกษากการเสริมแรงแบบดิวาร์โอโดยใช้ลูกกวาด M&M เป็นรางวัลร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งโดยการจับแขนของเด็กให้แนบกับลำตัวเป็นผลในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ (Barkley and Zupnick. 1976 : 167 - 170) ในทำนองเดียวกัน จากการศึกษาการจัดการกับพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงและรุนแรงมาก โดยการใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งและมีการขยายช่วงเวลาของการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ ได้ผลในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ลงได้ (Barton et. al. 1985 : 71 - 79) ส่วนการวิเคราะห์การใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โออย่างเดียวนั้นมีผลเพียงเล็กน้อยในการลดพฤติกรรมการเอามือเข้าปาก ในขณะที่การใช้การขัดจังหวะเพียงอย่างเดียวก็มีผลน้อยมากต่อพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ที่เป็นพฤติกรรมเป้าหมาย

2. สำหรับเด็กคนที่ 3 ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงที่มีปัญหาทางอารมณ์ร่วมด้วย (Emotional Problems) เด็กมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ 3 พฤติกรรม คือ การไขกศีรษะ การผกศีรษะ การสะบัดมือ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมจากระยะที่ 1 เด็กแสดงพฤติกรรมนี้ตามธรรมชาติ ต่อมาในระยะที่ 2 เด็กได้รับการเสริมแรงแบบดิวาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งจะสังเกตได้ว่า พฤติกรรมไขกศีรษะไม่ได้ลดลงอย่างทันทีทันใดและต้องใช้เวลาานาน และเมื่อได้ใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งกับพฤติกรรมผกศีรษะ พฤติกรรมนี้ก็ลดลงแบบไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่ พฤติกรรมสะบัดมือได้หายไปเอง สันนิษฐานได้ว่าเด็กได้รับการเรียนรู้ในขณะนั้นและสามารถแยกแยะได้ว่า พฤติกรรมใดที่เด็กกระทำแล้วได้รับรางวัล และพฤติกรรมใดที่กระทำแล้วเด็กได้รับสิ่งที่ไม่พึง

พอใจ จึงทำให้พฤติกรรมเหล่านี้ ลดลงในระยะของการใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง แต่เป็นการลดลงอย่างช้า อาจเนื่องมาจากเด็กมีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง ดังนั้น การเรียนรู้ต่างๆจึงช้ากว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาที่สูงกว่า แต่เมื่อได้สังเกตในระยะติดตามผล พบว่าพฤติกรรมเชิงศีลระหายไป เช่นเดียวกับในระยะที่ 2 แต่มีพฤติกรรมผกศีลระเพิ่มมากขึ้น และพฤติกรรมสะบัดมือมีความถี่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมในระยะที่ 1 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ สันนิษฐานว่าอาจเนื่องมาจากเด็กมีพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ มานานแล้ว แต่ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้องและจริงจัง อีกประการหนึ่ง ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ เฉพาะช่วงเวลา 09.15 - 09.45 น.เท่านั้น ในขณะที่เด็กแสดงพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ในช่วงเวลาอื่น เด็กอาจได้รับการตอบสนองหรือรางวัลที่เด็กพึงพอใจเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมเหล่านี้ออกมา จึงทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้อง ประการสุดท้าย อาจเนื่องมาจากการให้การเสริมแรงซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการให้การเสริมแรงแบบต่อเนื่อง เมื่อมีการหยุดให้การเสริมแรงแบบทันทีทันใด ก็ทำให้พฤติกรรมที่เคยมี กลับขึ้นมาอีกในระยะติดตามผล ซึ่งการศึกษาคครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนะ สันติสวัสดิ์ (ธนะ สันติสวัสดิ์ 2535 : 45) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนและพบว่า พฤติกรรมก่อกวนของนักเรียนในห้องเรียนลดลงอย่างรวดเร็วในระยะการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง แต่นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีพฤติกรรมก่อกวนลดลงมากกว่า ในระยะติดตามผล อย่างไรก็ตาม ผลของการปรับพฤติกรรม ซ้ำๆ แปลกๆ โดยการให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคครั้งนี้ทำให้เด็กพอใจที่ได้รับการเสริมแรง ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะได้นำวิธีการลดพฤติกรรมเด็กคนต่อไป โดยนำหลักของการเสริมแรงมาใช้ เพื่อทำให้พฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ลดลงและเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์มากขึ้น นอกจากนี้ จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่าเด็กร่วมมือในการทำกิจกรรมในระยะที่ 2 และระยะติดตามผลมากขึ้น

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษาคครั้งนี้ เป็นการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ซึ่งมีการศึกษาในเรื่องนี้ อย่างจริงจังน้อยมาก ดังนั้น การศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับใน

ประเทศไทยจึงทำได้ยาก ผู้วิจัย จำเป็นต้องใช้การศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยของต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่

2. เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ในการ ติดตามผลในระยะยาว จึงทำให้ไม่สามารถทำการเก็บข้อมูลที่เป็นการติดตามผลต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ หรือพฤติกรรมใดๆ ก็ตาม ด้วยการให้การเสริมแรงนั้น จน พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หายไปแล้วนั้น เพื่อไม่ให้พฤติกรรมนั้นกลับมาอีก จึงควรให้มีขั้นตอนในการถอดถอนการเสริมแรง โดยการขยายช่วงเวลาออกไป เช่น จาก ช่วงเวลา 30 วินาที เป็น 1 นาที 2 นาที 3 นาที ตามลำดับ และหลังจากนั้น ให้มีการเสริมแรงเป็นครั้งคราว เมื่อมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์คงอยู่ต่อไป

1.2 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองให้การเสริมแรงด้วยขนมสายไหม เนื่องจากมีความเห็นว่า เป็นขนมที่มีรสหวาน และสามารถละลายได้ทันทีเมื่ออยู่ในปาก จึงใช้เป็นตัวเสริมแรงในระยะสั้นๆ ได้

1.3 ในเด็กคนที่ 3 ควรได้มีการปรับพฤติกรรมโดยการเสริมแรงแบบดีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่งในช่วงเวลาอื่นด้วย เช่น ช่วงกลางวัน ช่วงเย็น เป็นต้น และควรใช้เวลาในการปรับพฤติกรรมมากกว่านี้

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

2.1 ควรได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมอื่น เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมก่อกวน ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง

2.2 ควรได้มี การศึกษาการลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ โดยการใช้การเสริมแรงแบบดิอาร์โอ หรือแบบดิอาร์ไอ (Differential Reinforcement of Incompatible Behavior) ร่วมกับเงื่อนไขที่ไม่พอใจอื่น เช่น การใช้เวลานอก (Time Out)การแก้ไขเกินกว่าที่ทำผิด (Overcorrection)

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา สุตะบุตร. "การแบ่งประเภทของภาวะปัญญาอ่อนตาม ICD 10," วารสารราชานุกูล. 7 : 24-28 ; กันยายน- ธันวาคม 2535.
- ชุดา จิตพิทักษ์. พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิชาการ มูลนิธิมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2525.
- ธนะ สันติสวัสดิ์. ผลการเสริมแรงพฤติกรรมที่ขัดกันเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร.. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2 535. อัดสำเนา.
- บุญทัน ไกรเพชร. การทดลองปรับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นอนุบาล โดยการให้การเสริมแรงทางสังคม. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2 533. อัดสำเนา.
- ประเทือง ภูมิภักทราคม. ผลของการเสริมแรงทางบวกปรับพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การศึกษาแผ่ขยายข้ามพฤติกรรม สภาพการณ์และการคงอยู่ของพฤติกรรม. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา ทบวงมหาวิทยาลัย, 2530.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. "ความหมายของความบกพร่องทางสติปัญญา," เอกสารการอบรมหลักสูตรระยะสั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพและการจ้างงานบุคคลปัญญาอ่อน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

- พัชรวิทย์ กำเนิดเพชร. เอกสารประกอบการสอนการบำบัดพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535
- ศรียา นิยมธรรม. การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส, 2534.
- สมพร สุทัศนีย์, ม.ร.ว. การเปรียบเทียบผลของการใช้แรงเสริมแลกเปลี่ยนต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 4. ฉะเชิงเทรา : วิทยาลัยครู ฉะเชิงเทรา, 2523. จัดสำเนา.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการบำบัดพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- อมรากล อินโชานนท์. การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงตามระยะเวลาแปรปรวนสองแบบต่อการปรับตัวกับการคงอยู่ของพฤติกรรมในการทำงานของเด็กปัญญาอ่อน. วิทยานิพนธ์ ค.บ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. จัดสำเนา.
- อำไพ เฟื่องฟู. ผลการใช้สัญญาเงื่อนไขในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.บ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. จัดสำเนา.

Aman, M.G. and N.N. Singh. "A Critical Appraisal of Recent Drug Research in Mental Retardation : The Cold Water Studies," Journal of Mental Deficiency Research. 30 : 203 - 216 ; 1986.

Azrin, N.H. and M.D. Wesolowsky. "A Reinforcement Plus Interruption Method of Eliminating Behavioral Stereotypy of Profoundly Retarded Persons," Behavior Research and Therapy. 18 : 113 - 119 ; 1980.

Barkley, R.A., and S. Zupnick. "Reduction of Stereotypic Body Contortions Using Physical Restraint and DRO," Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 7 : 167 - 170 ; 1976.

- Barton, L.E., A.C. Repp and A.R. Brulle. "Reduction of Stereotypic Behavior Using Differential Reinforcement Procedures and Momentary Restraint," Journal of Mental Deficiency Research. 29 : 71 - 79 ; 1985.
- Baumeister, A.A. and W.E. Maclean. "Deceleration of SIB and Stereotypic Responding by Exercise," Applied Research in Mental Retardation. 5 : 385 - 394 , 1984.
- Bear, D.M., M.M. Wolf and T.R. Risley. "Some Current Dimension of Applied Behavior Analysis," Journal of Applied Behavior Analysis. 1 (1) : 91 - 97 ; 1968.
- Berkson, G. "Abnormal Stereotyped Motor Acts," Comparative Psychology Animal and Human. New York : Grune & Stratton, 1967.
- Berkson, G. and R.K. Davenport. "Stereotyped Movements in Mental Defectives," American Journal of Mental Deficiency. 66 : 846 - 852 ; 1962.
- Berkson, G., S. McQuiston, J.W. Jacobson, R. Eyman, and S. Borthwick. "The Relationship Between Age and Stereotyped Behavior," Mental Retardation. 23 : 31 - 33 ; 1985.
- Bitgood, S.C., M.J. Crowe, Y. Suarez, and R.D. Peters. "Immobilization : Effects and Side Effects on Stereotyped Behavior in Children," Behavior Modification. 4 : 187 - 208 ; 1980.
- Bothwick, S.A., C.E. Meyers and R.K. Eyman. "Comparative Adaptive and Maladaptive Behavior of Mentally Retarded Clients of Five Residential Settings in Three Western States," In R.H. Bruinicks, C.E. Meyers, B.B. Sigford and K.C. Lakin (Eds). Deinstitutionalization and Community Adjustment of Mentally Retarded People. (AAMD Monograph, 4 : 351 - 359) Washington, D.C. : American on Mental Deficiency, 1981.
- Cautela, J.R. "Covert Reinforcement," Behavior Therapy. 1 : 33 - 50 ; 1970.

- Cavalier, A.R. and R.D. Ferretti. "Stereotyped Behavior, Alternative Behavior and Collateral Effects : A Comparison of Four Intervention Procedures," Journal of Mental Deficiency Research. 24 : 219 - 230 ; 1980.
- Denny, M. "Reducing Self - Stimulatory Behavior of Mentally Retarded Persons by Alternative Positive Practice," American Journal of Mental Deficiency. 84 : 610 - 615 ; 1980.
- Durand, V.M. and E. Carr. "Social Influences on Self - Stimulatory Behavior : Analysis and Treatment Application, " Journal of Applied Behavior Analysis. 20 : 119 - 132 ; 1987.
- Eason, L.J., M.G. White and C. Newsom. Generalized Reduction of Self - Stimulatory Behavior : An Effect of Teaching Appropriate Play to Autistic Children," Analysis and Intervention in Developmental Disabilities. 2 : 157 - 169 ; 1982.
- Eyman, R.K. and T. Call. "Maladaptive Behavior and Community Placement," American Journal of Mental Deficiency. 82 : 137 - 144 ; 1977.
- Foxx, R.M. and N.H. Azrin. "The Elimination of Autistic Self - Stimulatory Behavior by Overcorrection," Journal of Applied Behavior Analysis. 6 : 1 - 14 ; 1973
- Gast, David L., J.R. Skouge, and L.W. Tawney. Single Subject Research in Special Education. Toronto : Chales E Merril Publishing Company, 1987.
- Greer, R.D., B.J. Becker, C.D. Saxe and R.E. Mirabella. "Conditioning Histories and Setting Stimuli Controlling Engagement in Stereotypy or Toy Play," Analysis and Intervention in Developmental Disabilities. 5 : 269 - 284 ; 1985.
- Grossman, J. Classification in Mental Retardation. Washington : American Association on Mental Deficiency, 1983.
- Kalish, Harry I. From Behavior Science to Behavior Modification. New York : McGraw Hill Book Co., 1981.

- Kazdin, A.E. Behavior Modification in Applied Setting. Illinois : The Dorsey Press, 1980.
- _____. Single - Case Research Designs. New York : Oxford University Press, 1982.
- Lovass, O.I., A. Litrowinik and R. Mann. "Response Latencies to Auditory Stimuli in Autistic Children Engaged in Self - Stimulatory Behavior," Behavior Research and Therapy. 2 : 39 - 49 ; 1971.
- Lovass, O.I., and J.Q. Simmons. "Anipulation of Self Destructive in Three Retarded Children," Journal of Applied Behavior Analysis. 2 : 98 - 104 ; 1969.
- Luiselli, J.K., G.A. Colozzi, and K.M. O' Toole. "Programming Response Maintenance of Differential Reinforcement Effects," Child Behavior Therapy. 2 : 65 - 73 ; 1980.
- Martin, Garry and Joseph Pear. Behavior Modification. 3rd Edition. Englewood Cliffs New Jersey : Prentice Hall, 1988.
- Mulick, J.A., S.R. Schroeder and J. Rojahn. "Crhonic Ruminative Vomitting : A Comparison of Four Treatment Procedures," Journal of Autism and Developmental Disorder. 10 : 203 - 213 ; 1980.
- Repp, A.C. Teaching the Mentally Retarded. New Jersey : Prentice Hall Inc., 1983.
- Repp, A.C. and D.E. Deitz. "Reinforcement-Based Reduction Procedure : Training and Monitoring Performance of Institutional Staff," Mental Retardation. 17 : 221 - 226 ; 1979.
- Reynolds, C., and P. Mann. Encyclopedia of Special Education. Vol. 3, New York : Willey & Sons Publication, 1987.
- Richmond, G. "Evaluation of a Treatment for Hand Mouthing Stereotypy," American Journal of Mental Deficiency. 87 : 667 - 669 ; 1983.
- Rimm, David C., and John C. Masters. Behavior Therapy Technique and Empirical Finding. New York : Academic Press, 1979.

- Rincover, A. "Sensory Extinction : A Procedure for Eliminating Self - Stimulatory Behavior in Psychotic Children," Journal of Abnormal Child Psychology. 12 : 258 - 261 ; 1978.
- Rojahn, J. and L.A. Sisson. "Stereotyped Behavior," Handbook of Behavior Modification with the Mentally Retarded (Second Edition). New York : Plenum Press, 1988.
- Rotter, J.B. Learnig and Social Behavior. Edited by Barry, New York : The Press, 1971.
- Schallock, R.L., et al. "The Changing Conception of Mental Retardation : Implication for the Field," Mental Retardation. 99 : 301 - 305 ; 1994.
- Schroder, S.R. "Usage of Stereotypy as a Descriptive Term," Psychological Record. 20 : 112 - 125 ; 1970.
- Schroeder, et al. "Self Injurious Behavior," Handbook of Behavior Modification with the Mentally Retarded. 2nd Edition. New York : 1970.
- Sheerenberger, R.C. "Deinstitutionalization : Trend and Difficulties," Deinstitutionalization and Community Adjustment of Mentally Retarded people. Washington D.C. : AAMR, 1981.
- Stroman, F. Duane. Mental Retardation in Social Context. Boston : University Press of American, 1989.
- Sulzer-Azaroff, B., and G.R. Mayer. Applying Behavior Analysis Procedures with Children and Youth. New York : Holt Rinehart and Winston, 1977.
- The Japan Leaque for the Mentally Retarded. "Treatment of Stereotypy (Stereotyped Behavior)," Handbook of Care and Training for Developmental Disabilities. 1 : 38 - 41 ; 1988.
- Thelen, E. "Rhythmical Behavior in Infancy : An Ethological Perspective," Developmental Psychology. 17 : 237 - 257 ; 1980.

- Thompson, T.J., and G. Berkson. "Stereotyped Behavior of Severely Disabled Children in Classroom and Free Play Settings," American Journal of Mental Deficiency. 89 : 580 - 586 ; 1985.
- Wolery, R.G., K. Kirk and D.L. Gast. "Stereotypic Behavior as a Reinforcer : Effects and Side Effects," Journal of Autism and Developmental Disorder. 15 : 251 - 255 ; 1985.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

- แผนการเสริมแรงแบบดีอาร์ไอรวมกับการทำให้อยู่นิ่ง
- แบบบันทึกพฤติกรรม

แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่หนึ่ง

ชื่อเด็ก ด.ญ./ด.ช.(เด็กคนที่ 1)..... ชื่อผู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม.....
วันที่เริ่ม..... วันที่สิ้นสุด.....
เวลา

โรงพยาบาลราชานุกุล

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การหาสาเหตุพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1	เพื่อยืนยันความถี่ของการเกิดพฤติกรรมตามปกติของเด็กคนที่ 1 ได้แก่พฤติกรรม "สายศีรษะ" "ตบมือ" "โยกตัว" และซึ่งได้กำหนดเป็นพฤติกรรมที่ 1, 2, และ 3 ตามลำดับ	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเพื่อหาพฤติกรรมพื้นฐาน ในช่วงเวลา 10.00 น. - 10.30 น. เป็นเวลา 30 นาที โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมได้ชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอนและไม่ให้ความสนใจแก่เด็กคนใดคนหนึ่ง 2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ไขหูฟังสำหรับฟังทั้งสองคน ฟังเสียงบอกช่วงเวลาจากเทปเพื่อฟังเวลาให้ตรงกัน เสียงสัญญาณจากเทปจะบอกเวลาเป็นช่วง ทุก 30 วินาที จนครบ 30 นาที รวม 60 ช่วง ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะได้ยินเสียง "เริ่ม เสียง สาม สาม.....ถึงหกสิบ	- เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง - แผ่นเทปบันทึกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้ สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3. เมื่อผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้ยินเสียง "เริ่ม" ซึ่งเป็นเวลาเริ่มของการสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะต้องเริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1 ตามช่วงเวลา ดังนี้ 3.1 เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 1 3.2 เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "ตบมือ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 2 3.3 เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "โยกตัว" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 3	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3.4 เมื่อช่วงเวลาใดก็ตามที่ไม่มีพฤติกรรมที่ 1 , ที่ 2 หรือ ที่ 3 เกิดขึ้น ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย “-” ลงในช่องบันทึกพฤติกรรม 4. เมื่อสิ้นสุดเวลา 30 นาที ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะนำข้อมูลที่ได้มาหาค่า IOR 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1 เพื่อหาพฤติกรรมพื้นฐานเป็นเวลา 1 - 2 สัปดาห์ เพื่อดูความคงที่ของพฤติกรรม	

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "สายศีรษะ" ของเด็กคนที่ 1	เมื่อสิ้นสุดการปรับพฤติกรรม "สายศีรษะ" ของเด็กคนที่ 1. สามารถลดพฤติกรรมลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะเริ่มต้น	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1. เช่นเดียว กับในช่วงหาพฤติกรรมในระยะเริ่มต้น ในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการปรับพฤติกรรม ในขณะที่ผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมแทน 2. เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้อยู่นิ่งโดยการใช้มือทั้งสองข้างประคองศีรษะเด็กและจับให้อยู่ในท่าที่หันไปทางด้านใดด้านหนึ่ง นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในตารางทำให้อยู่นิ่ง 3. เมื่อเด็กเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "ตบมือ" หรือ "โยกตัว" ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยยังคง	- นาฬิกาจับเวลา - เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง - แผ่นเทปบันทึกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับสองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมหายไหม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			บันทึกพฤติกรรมไว้เช่นเดียวกับการบันทึกใน ระยะเสนาฐาน 4. ถ้าในช่วงเวลาใดก็ตามที่เด็กคนที่ 1 ไม่ แสดงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ผู้วิจัยจะให้การ เสริมแรงแบบดีอาร์โอโดยการให้ขนมสายไหม คำเล็กๆ 1 คำ พร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนู ไม่สายศีรษะ" 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกต บันทึกพฤติกรรมและปรับปรุงพฤติกรรม "สาย ศีรษะ" เช่นนี้ไปจนกว่าพฤติกรรม "สาย ศีรษะ" จะลดความถี่ลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของ พฤติกรรมในระยะเสนาฐาน เป็นเวลา ติดต่อกัน 3 วัน	

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "ดบมือ"	เมื่อสิ้นสุดการปรับพฤติกรรม "ดบมือ" ของเด็กคนที่ 1 สามารถทำให้พฤติกรรมลดลงน้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพฤติกรรมในระยะเริ่มต้น	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1 เช่นเดียวกับการบันทึกพฤติกรรมในระยะเริ่มต้น ในช่วงเวลาเดิม (10.00 - 10.30 น.) เป็นเวลา 30 นาที 2. เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "ดบมือ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยการจับมือทั้งสองข้างของเด็กให้แนบลำตัวเด็ก นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นั่ง 3. เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยวิธีเดิม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นั่ง	- เครื่องเล่นเทพบันทีกเสียง - แผ่นเทพบันทีกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังไดสองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมหส่ายไหม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			4. ถ้าในช่วงเวลาใดก็ตามที่เด็กคนที่ 1 ไม่แสดงพฤติกรรม "สายตีสระ" หรือ "ตบมือ" ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบบดยารโอโดยการให้ขนมส่ายใหม่คำเล็กๆ 1 คำ พร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนูไม่สายตีสระ และไม่ตบมือ" 5. ผู้วิจัยจะทำการปรับปรุงพฤติกรรม เช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าพฤติกรรม "ตบมือ" จะลดลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะฐานเป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน	

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "โยกตัว"	เมื่อสิ้นสุดการปรับพฤติกรรม "โยกตัว" ของเด็กคนที่ 1 สามารถลดพฤติกรรมลงน้อยกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะเสถียร	- ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1 เช่นเดียวกับการบันทึกพฤติกรรมในระยะเสถียร ในช่วงเวลาเดิม (10.00-10.30 น.) 30 นาที - เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "โยกตัว" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้อยู่นิ่งโดยใช้อุ้งมือข้างที่ถนัดจับศีรษะของเด็ก ด้านหลังให้เด็กอยู่นิ่งในท่าก้ม นาน 2 นาที - ส่วนผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงที่ทำให้อยู่นิ่ง - เมื่อเด็กคนที่ 1 แสดงพฤติกรรม "ส่ายศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้อยู่นิ่งโดยวิธีเดิม ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงที่ทำให้อยู่นิ่ง - เมื่อเด็กหญิง ก. แสดงพฤติกรรม "ตบมือ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้อยู่นิ่ง	- เครื่องเล่นเทพบันที่กเสียง - แผ่นเทพบันที่กช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมหอยโข่ง

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			นั่งโดยวิธีเดิม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย “+” ในช่วงการทำให้อยู่นิ่ง 5. ถ้าในช่วงเวลาใดก็ตามที่เด็กคนที่ 1 ไม่แสดงพฤติกรรม “สายศีรษะ” “ตบมือ” หรือ “โยกตัว” ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบดิอาร์โอ โดยการให้ขนมสายไหมคำเล็กๆ 1 คำ พร้อมกับบอกว่า “ดีมากที่หนูไม่สายศีรษะ ไม่ตบมือ และไม่โยกตัว” 6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ยังทำการบันทึกพฤติกรรมทั้ง 3 พฤติกรรม ต่อไป 7. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตบันทึกพฤติกรรมและปรับปรุงพฤติกรรม “สายศีรษะ” “ตบมือ” และ “โยกตัว” เช่นนี้ไปจนกว่าพฤติกรรม “โยกตัว” จะลดความถี่ลงน้อยกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน เป็นเวลา ติดต่อกัน 3 วัน	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การติดตามผล	เพื่อติดตามผลและประสิทธิภาพของการปรับปรุงพฤติกรรมโดยการใช้การเสริมแรงแบบดิวาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่หนึ่ง	- เมื่อพฤติกรรมที่ 3 ลดลงกว่าร้อยละ 70 แล้ว ผู้วิจัยจะไม่ทำการใดๆกับพฤติกรรมของเด็กคนที่ 1 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ - หลังจาก 1 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะเข้าไปทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทั้งสาม ได้แก่ พฤติกรรม "สายคิระะ" "ตบมือ" และ "โยกตัว" ของเด็กคนที่ 1 เช่นเดียวกับที่ได้กระทำในระยะเสถียร - นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาช่วยเหลือเด็กคนที่ 1 ต่อไป	- เครื่องเล่นเทพบันทีกเสียง - แผนเทพบันทีกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทีกพฤติกรรม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม
การเสริมแรงแบบดิวาร์โฮร่วมกับการทำไอยูนิ่ง

ชื่อเด็ก ด.ญ./ด.ช.(เด็กคนที่ 2)..... ชื่อผู้ปรับปรุงพฤติกรรม.....
วันที่เริ่ม..... วันที่สิ้นสุด.....
เวลา

โรงพยาบาลราชานุกูล

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การหาสาเหตุพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2	เพื่อนับความถี่ของการเกิดพฤติกรรมตามปกติของเด็กคนที่ 2 ได้แก่พฤติกรรม "สายศีรษะ" และ "สะบัดมือ" ซึ่งได้กำหนดเป็นพฤติกรรมที่ 1 , และ 2 ตามลำดับ	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเพื่อหาพฤติกรรมพื้นฐาน ในช่วงเวลา 18.30 น. - 19.00 น.เป็นเวลา 30 นาที โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมได้ชัดเจน โดยไม่รบกวนและไม่ให้ความสนใจแก่เด็กคนใดคนหนึ่ง 2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ไขหูฟังสำหรับฟังได้สองคน ฟังเสียงบอกช่วงเวลาให้ตรงกัน เสียงสัญญาณจากเทปจะบอกเวลาเป็นช่วง ทุก 30 วินาที จนครบ 30 นาที รวม 60 ช่วง ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะได้ยินเสียง "เริ่มหนึ่ง สอง สาม.....ถึงหกสิบ"	- เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง - แผ่นเทปบันทึกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3. เมื่อผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้ยินเสียง "เริ่ม" ซึ่งเป็นเวลาเริ่มของการสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะต้องเริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2 ตามช่วงเวลา ดังนี้ 3.1 เมื่อเด็กคนที่ 2 แสดงพฤติกรรม "สายตีสระ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 1 3.2 เมื่อเด็กคนที่ 2 แสดงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 2	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3.3 เมื่อช่วงเวลาใดก็ตามที่ไม่มีพฤติกรรมที่ 1 หรือ ที่ 2 เกิดขึ้น ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึก “-” ลงในช่องบันทึกพฤติกรรม 4. เมื่อสิ้นสุดเวลา 30 นาที ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะนำข้อมูลที่ได้มาหาค่า IOB 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2 เพื่อหาพฤติกรรมพื้นฐานเป็นเวลา 1 -2 สัปดาห์ เพื่อดูความคงที่ของพฤติกรรม	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับปรุงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ของ เด็กคนที่ 2	เมื่อสิ้นสุดการปรับปรุงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ของเด็กคนที่ 2 สามารถทำให้พฤติกรรมลดลงกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมไม่เหมาะสม	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2 เช่นเดียวกับในช่วงหาพฤติกรรมในระยะพื้นฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการปรับปรุงพฤติกรรมในขณะที่ผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเท่านั้น 2. เมื่อเด็กคนที่ 2 แสดงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยการไข่มือกทั้งสองข้างประคองศีรษะเด็กและจับให้อยู่ในท่าที่หันไปทางด้านใดด้านหนึ่ง นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้อยู่ในท่า 3. เมื่อเด็กคนที่ 2 แสดงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ผู้ช่วยและผู้ช่วยผู้วิจัยยังคงบันทึกพฤติกรรม	- เครื่องเล่นเทพบันที่กเสียง - แผ่นเทพบันที่กช่วง เวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมสายไหม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ไวเช่นเดียวกับการบันทึกในกระดาน 4. ถ้าในช่วงเวลาใดก็ตาม(30 วินาที)ที่เด็กคนที่ 2 ไม่แสดงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอโดยการให้ขนมส่ายใหม่คำเล็กๆ 1 คำ พร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนูไม่สายศีรษะ" 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตบันทึกพฤติกรรมและปรับปรุงพฤติกรรม "สายศีรษะ" ของเด็กคนที่ 2 เช่นนี้ไปจนกว่าพฤติกรรม "สายศีรษะ" จะลดความถี่ลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐานเป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "สะบัดมือ"	เมื่อสิ้นสุดการปรับปรุงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ของเด็กคนที่ 2 สามารถทำให้พฤติกรรมลดลงกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะเสถียร	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2 เช่นเดียวกับการบันทึกพฤติกรรมในระยะเสถียร ในช่วงเวลาเดิม (18.30-19.00 น.) เป็นเวลา 30 นาที 2. เมื่อเด็กคนที่ 2 แสดงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยการจับมือทั้งสองข้างของเด็กให้แนบลำตัวเด็ก นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นั่ง 3. เมื่อเด็กคนที่ 2 แสดงพฤติกรรม "ส่ายศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยวิธีเดิม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นั่ง	- เครื่องเล่นเทพบันทีกเสียง - แผนเทพบันทีกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังไคสองคน - แบบบันทีกพฤติกรรม - ขนมหอยโข่ง

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			4. ถ้าในช่วงเวลาใดก็ตาม(30 วินาที)ที่เด็กคนที่ 2 ไม่แสดงพฤติกรรม "สายตีสระ" หรือ "สะบัดมือ" ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบดิอาร์ไอโดยการให้ขนมสายไหมคำเล็กๆ 1 คำพร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนูไม่สะบัดมือและไม่สายตีสระ" 6. ผู้วิจัยจะทำการปรับปรุงพฤติกรรม เช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆจนกว่าพฤติกรรม "สะบัดมือ" จะลดความถี่ลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะยะฐาน เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การติดตามผล	เพื่อติดตามผลและประสิทธิภาพของการปรับปรุงพฤติกรรมโดยการใช้การเสริมแรงแบบดิอาร์เฮอร์ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง	- เมื่อพฤติกรรมที่ 2 ลดลงกว่าร้อยละ 50 แล้ว ผู้วิจัยจะไม่ทำการใดๆกับพฤติกรรมของเด็กคนที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ - หลังจาก 1 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะเข้าไปทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทั้งสอง ได้แก่ พฤติกรรม "สายตีสระ" และ "สะบัดมือ" ของเด็กคนที่ 2 เช่นเดียวกับที่ได้กระทำในระยะเสถียร - นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาช่วยเหลือเด็กคนที่ 2 ต่อไป	- เครื่องเล่นแบบบันทึกเสียง - แผนเพปบันทึกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังทั้งสองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม

แผนการปรับพฤติกรรม
การเสริมแรงแบบดีอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่หนึ่ง

ชื่อเด็ก ด.ญ./ด.ช.(เด็กคนที่ 3).... ชื่อผู้ปรับพฤติกรรม.....
วันที่เริ่ม..... วันที่สิ้นสุด.....
เวลา

โรงพยาบาลราชานุกูล

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การหาสาเหตุของพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3.	เพื่อนับความถี่ของการเกิดพฤติกรรมตามปกติได้แก่พฤติกรรม "ไขกัศรีระ" "ผงกัศรีระ" และ "สะบัดมือ" ซึ่งได้กำหนดเป็นพฤติกรรมที่ 1 , 2 , และ 3 ตามลำดับ	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเพื่อหาพฤติกรรมพื้นฐาน ในช่วงเวลา 09.15 น. - 09.45 น. เป็นเวลา 30 นาที โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมได้ชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอนและไม่ให้ความสนใจแก่เด็กคนใดคนหนึ่ง 2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ใช้หูฟังสำหรับฟังได้สองคนฟังเสียงบอกช่วงเวลาเพื่อเวลาให้ตรงกัน เสียงสัญญาณจากเทปจะบอกเวลาเป็นช่วง ทุก 30 วินาที จนครบ 30 นาที รวม 60 ช่วง ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะได้ยินเสียง "เริ่มหนึ่ง สอง สาม.....ถึงหกสิบ	- เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง - แผ่นเทปบันทึกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3. เมื่อผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้ยื่นเสียง "เริ่ม" จึงเริ่มสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3 ตามช่วงเวลา ดังนี้ 3.1 เมื่อเด็กหญิง ค. แสดงพฤติกรรม "ไขกศีรษะ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 1 3.2 เมื่อเด็กคนที่ 3. แสดงพฤติกรรม "มกศีรษะ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 2 3.3 เมื่อเด็กคนที่ 3. แสดงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "/" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรมที่ 3	

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3.4 เมื่อช่วงเวลาใดก็ตามที่ไม่มีพฤติกรรมที่ 1 หรือพฤติกรรมที่ 2 หรือพฤติกรรมที่ 3 เกิดขึ้น ให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องมือ "—" ลงในช่องบันทึกพฤติกรรม 4. เมื่อสิ้นสุดเวลา 30 นาที ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะนำข้อมูลที่ได้มาหาค่า IOR 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย จะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3. เพื่อหาพฤติกรรมพื้นฐาน เป็นเวลา 1 -2 สัปดาห์ เพื่อความคงที่ของพฤติกรรม	

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "ไขก ศีรษะ"	เมื่อสิ้นสุดการปรับพฤติกรรม "ไขก ศีรษะ" ของเด็กคนที่ 3. พฤติกรรม "ไขกศีรษะ" ของเด็กคนที่ 3. ลดลงกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3 เช่นเดียว กับในช่วงหาพฤติกรรมพื้นฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการปรับพฤติกรรมในขณะที่ผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเท่านั้น 2. เมื่อเด็กคนที่ 3 แสดงพฤติกรรม "ไขก ศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะอยู่ด้านหลังของเด็กแล้วทำให้เด็กอยู่นิ่งโดยการไขว้ขาที่ถนัดกดที่ด้านหลัง ศีรษะเด็กเบาๆ เพื่อให้ศีรษะแนบกับสิ่งที่เด็กไขก นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัย บันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้อยู่นิ่ง	- เครื่องเล่นเทพบันทีกเสียง - แผนเทพบันทีกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมหส่ายไหม

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			3. เมื่อเด็กคนที่ 3 แสดงพฤติกรรม "ผงกศีรษะ" หรือ "สะบัดมือ" ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะบันทึกพฤติกรรมไว้เช่นเดียวกับการบันทึกในระยะเสถียร 4. ถ้าในช่วงเวลาใด(30 วินาที)ก็ตามที่เด็กคนที่ 3 ไม่แสดงพฤติกรรม "ไขกศีรษะ" ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอโดยการให้ขนมส่ายใหม่คำเล็กๆ 1 คำ พร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนูไม่ไขกศีรษะ" 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตบันทึกพฤติกรรมและปรับปรุงพฤติกรรม "ไขกศีรษะ" เช่นนี้ไปจนกว่าพฤติกรรม "ไขกศีรษะ" จะลดความถี่ลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะเสถียรเป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน	

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "ผงกศิริระ"	เมื่อสิ้นสุดการปรับพฤติกรรม "ผงกศิริระ" ของเด็กคนที่ 3 สามารถทำให้พฤติกรรม "ผงกศิริระ" ลดลงกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3 เช่นเดียวกับการบันทึกพฤติกรรมในระยะพื้นฐาน ในช่วงเวลาเดิม (09.15-09.45 น.) 2. เมื่อเด็กคนที่ 3 แสดงพฤติกรรม "ผงกศิริระ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปอยู่ด้านหลังของเด็กและทำให้อยู่นิ่งโดยการใช้อุปกรณ์ที่ถนัดกดที่ด้านหลัง ศีรษะเด็กเบาๆ เพื่อให้ศีรษะเด็กอยู่ในท่าก้ม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นิ่ง 3. เมื่อเด็กคนที่ 3. แสดงพฤติกรรม "ไขกศิริระ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้อยู่นิ่งโดยวิธีเดิม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นิ่ง	- เครื่องเล่นเทพและแผ่นเทพบันทึกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังไดสองคอน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมหส่ายใหม่

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			4. ถ้าในระยะเวลาได้ก็ตาม(30 วินาที)ที่เด็กคนที่ 3 ไม่แสดงพฤติกรรม "ไขกัศรีระ" และ "ผงกัศรีระ"ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอโดยการให้ขนมสายไหมคำเล็กๆ 1 คำ พร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนูไม่ผงกัศรีระและไม่ไขกัศรีระ" 5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ยังทำการบันทึกพฤติกรรมทั้ง 3 พฤติกรรม ต่อไป 6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะทำการสังเกตบันทึกพฤติกรรมและปรับปรุงพฤติกรรม "ไขกัศรีระ" และ "ผงกัศรีระ" เช่นนี้ไปจนกว่าพฤติกรรม "ผงกัศรีระ" จะลดความถี่ลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะพื้นฐานเป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การปรับพฤติกรรม "สะบัดมือ"	เมื่อสิ้นสุดการปรับปรุงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ของเด็กคนที่ 3 สามารถทำให้พฤติกรรมลดลงกว่าร้อยละ 70 ของพฤติกรรมในระยะฐาน	1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3 เช่นเดียวกับการบันทึกพฤติกรรมในระยะฐาน ในช่วงเวลาเดิม (09.15-09.45 น.) เป็นเวลา 30 นาที 2. เมื่อเด็กคนที่ 3 แสดงพฤติกรรม "สะบัดมือ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยการจับมือทั้งสองข้างของเด็กให้แน่นกับลำตัวนาน 2 นาทีผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นั่ง 3. เมื่อเด็กคนที่ 3 แสดงพฤติกรรม "ไขว่คว้า" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปทำให้ผู้นั่งโดยวิธีเดิม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้ผู้นั่ง	- เครื่องเล่นเทพและแผ่นเทพบันทึกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังไดสองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม - ขนมหายใหม่

แผนการปรับพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			4. เมื่อเด็กคนที่ 3 แสดงพฤติกรรม "หงกศีรษะ" ในช่วงเวลาใดก็ตาม ผู้วิจัยจะเข้าไปหาให้อยู่หนึ่งโดยวิธีเดิม นาน 2 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยบันทึกเครื่องหมาย "+" ในช่วงการทำให้อยู่หนึ่ง 5. ถ้าในช่วงเวลาใดก็ตาม (30 วินาที) ที่เด็กคนที่ 3 ไม่แสดงพฤติกรรม "ไขกศีรษะ" "หงกศีรษะ" และ "สะบัดมือ" ผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอโดยการให้ขนมสายไหม คำเล็กร 1 คำ พร้อมกับบอกว่า "ดีมากที่หนูไม่สะบัดมือ ไม่หงกศีรษะ และไม่ไขกศีรษะ" 6. ผู้วิจัยจะทำการปรับพฤติกรรม เช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆจนกว่าพฤติกรรม "สะบัดมือ" จะลดความถี่ของพฤติกรรมในระยะเสถียรลงน้อยกว่า ร้อยละ 70 เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน	

แผนการปรับปรุงพฤติกรรม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การติดตามผล	เพื่อติดตามผลและประสิทธิภาพของการปรับปรุงพฤติกรรมโดยการใช้การเสริมแรงแบบบิตอาร์โอร่วมกับการทำให้อยู่หนึ่ง	- เมื่อพฤติกรรมที่ 3 ลดลงกว่าร้อยละ 70 แล้ว ผู้วิจัยจะไม่ทำการใดๆกับพฤติกรรมของเด็กคนที่ 3. เป็นเวลา 1 สัปดาห์ - หลังจาก 1 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะเข้าไปทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทั้งสาม ได้แก่ พฤติกรรม "ไขกคีรีชะ" "ผงกคีรีชะ" และ "สะบัดมือ" ของเด็กคนที่ 3 เช่นเดียวกับที่ได้กระทำในระยะสัปดาห์ฐาน - นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาช่วยเหลือเด็กคนที่ 3 ต่อไป	- เครื่องเล่นเทพและแผนเทพบันทึกเสียงบอกช่วงเวลา พร้อมหูฟังสำหรับฟังได้สองคน - แบบบันทึกพฤติกรรม

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาว กุลยา ก่อสุวรรณ
 เกิดวันที่ 12 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2502
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 4737 ถ. ดินแดง แขวงดินแดง
 เขตดินแดง กรุงเทพฯ
 ตำแหน่งการงานปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพ 7 โรงพยาบาลราชานุกุล
 ถ. ดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2519 มัธยมศึกษาปีที่ 5
 โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย ภูเก็ต
 พ.ศ. 2523 ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง
 วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ กรุงเทพฯ
 พ.ศ. 2535 Diploma in Child Care for International students
 Hertford Regional Centre, Ware College. U.K.
 พ.ศ. 2540 การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกการศึกษาพิเศษ)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปลกๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ในโรงพยาบาลราชานุกูล โดยใช้การเสริมแรงแบบดีอาร์โอ
ร่วมกับการทำให้ยู่นิ่ง

บทคัดย่อ
ของ
กุลยา ก่อสุวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ
เมษายน 2540

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดพฤติกรรมซ้ำๆ แปรก ๗ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงพยาบาลราชานุกูล โดยใช้การเสริมแรงแบบตีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางและระดับรุนแรงที่มีพฤติกรรมซ้ำๆ แปรก ๗ ในโรงพยาบาลราชานุกูล จำนวน 3 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง จากคำรายงานของพยาบาลประจำกลุ่มและจากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย แบบแผนของการทดลองครั้งนี้ เป็นแบบหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรม (Multiple Baseline Design Across Behaviors) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. พฤติกรรมที่ 1 ของเด็กคนที่ 1 ลดลงในระดับศูนย์หลังจากได้รับการเสริมแรงแบบตีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง พฤติกรรมที่ 2 และที่ 3 ลดลงโดยมีค่าความถี่ร้อยละ 1.7 ในระยะติดตามผล
2. พฤติกรรมที่ 1 ของเด็กคนที่ 2 ลดลงในระดับศูนย์หลังจากได้รับการเสริมแรงแบบตีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง ส่วนพฤติกรรมที่ 2 ลดลงโดยมีค่าความถี่ร้อยละ 1.7 ในระยะติดตามผล
3. พฤติกรรมที่ 1 ของเด็กคนที่ 3 ลดลงในระดับศูนย์ หลังจากได้รับการเสริมแรงแบบตีอาร์โอ ร่วมกับการทำให้อยู่นิ่ง พฤติกรรมที่ 2 มีความถี่สูงขึ้นจากระยะเส้นฐานโดยมีค่าความถี่ร้อยละ 75 และพฤติกรรมที่ 3 มีความถี่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมในระยะเส้นฐาน

REDUCTION IN STEREOTYPIC BEHAVIORS OF CHILDREN WITH
MENTAL RETARDATION IN RAJANUKUL HOSPITAL BY USING DRO
(DIFFERENTIAL REINFORCEMENT OF OTHER BEHAVIOR)
AND IMMOBILIZATION TECHNIQUE

AN ABSTRACT
BY
KULLAYA KOSUWAN

Presented in partial fulfillment of the requirement for the Master of Education degree in
Special Education at Srinakharinwirot University

April 1997

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of DRO (Differential Reinforcement of Other Behavior) and immobilization technique on reduction of stereotypic behavior of children with mental retardation in Rajanukul hospital.

The subjects were the purposive sampling of three children with moderate and severe mental retardation having frequently stereotyped behaviors reported by group nurse and observed by researchers. The multiple baseline design across behaviors was employed. The first subject's target behaviors were head moving , hand clapping and body rocking. The second subject's behaviors were head moving and hand flapping whereas the third subject's behaviors were head banging, head nodding and hand flapping. The data were collected by observing data sheet.

The results of this study were as follows :

1. The first behavioral category of the first subject was reduced to a zero rate after given DRO and immobilization technique. The last two behavioral categories were substantial reduction at 1.7 % per session by the follow - up session.
2. The first behavioral category of the second subject was reduced to a zero rate after given DRO and immobilization technique. The second behavioral category was substantial reduction at 1.7 % per session by the follow - up session.
3. The first behavioral category of the third subject was reduced to a zero rate after given DRO and immobilization technique. The second behavioral category increased at 75 % per session whereas the third was at the similar rate to the baseline condition by the follow - up session.