

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้ามี่ขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและวิธีการสร้างเครื่องมือ
3. วิธีการดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนออทิสติก ซึ่งได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์หญิงนิรมล พัจนสุนทร แล้วลงความเห็นว่าเป็นเด็กออทิสติกที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว สามารถเข้าเรียนในโครงการห้องเรียนคู่ขนาน โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วมได้ ในปีการศึกษา 2549 จำนวน 4 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กออทิสติกในโครงการห้องเรียนคู่ขนาน ในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว 4 คน ซึ่งใช้เครื่องมือในการประเมิน ดังนี้

1. แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู
2. แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
3. แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัด

ขอนแก่น โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้น และครูผู้สอนห้องเรียนคู่ขนาน ประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกลงในแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขและแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น โดยผู้วิจัยอธิบายความหมายของพฤติกรรมก้าวร้าวให้ครูประจำชั้น

และครูผู้สอนทุกคนทราบก่อนทำการประเมิน เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน แล้วคัดเลือกเด็กออทิสติกที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม

2. ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกอีกครั้งหนึ่งตามที่ครูประจำชั้นและครูผู้สอนคัดเลือกแล้วในข้อ 1 ได้เด็กออทิสติกที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวจำนวน 4 คน ได้แก่ เด็กหญิงอบ เด็กหญิงแอม เด็กชายเอิ้น และเด็กชายเกม ซึ่งมีวิธีการคัดเลือกตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้น และครูผู้สอนห้องเรียนคู่ขนานประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกลงในแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น โดยผู้วิจัยอธิบายความหมายของพฤติกรรมก้าวร้าวให้ครูประจำชั้น และครูผู้สอนทุกคนทราบก่อนทำการประเมิน เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันในการคัดเลือกเด็กออทิสติกที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม

1.2 ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกอีกครั้งหนึ่งตามที่ครูประจำชั้นและครูผู้สอนคัดเลือกแล้วในข้อ 1 ได้เด็กออทิสติกที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวจำนวน 4 คน ได้แก่ เด็กหญิงอบ เด็กหญิงแอม เด็กชายเอิ้น และเด็กชายเกม ซึ่งมีพฤติกรรมและลักษณะความบกพร่อง ดังนี้

1.2.1 เด็กหญิงอบ อายุ 9 ปี ปัจจุบันกำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกุศู อำเภอนวน้อย จังหวัดขอนแก่น เด็กหญิงอบได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์หญิงนิรมล พงษ์สุนทร จิตแพทย์จากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ว่าเป็นเด็กออทิสติก รวมทั้งได้รับการประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขและแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งครูประจำชั้น ครูผู้สอนห้องเรียนคู่ขนานและผู้วิจัยร่วมกันประเมินสรุปได้ดังนี้ลักษณะทางพฤติกรรมของเด็กหญิงอบที่เป็นปัญหาคือ ชอบทำร้ายร่างกายเพื่อน ผลักหรือทำลายสิ่งของเพื่อนเป็นประจำ โดยเฉพาะเวลาที่อยู่กับเด็กหญิงแอม จะชอบทำร้ายร่างกาย ผลัก ดึง พุดจก้าหยาบกับเด็กหญิงแอมตลอด แต่เวลาที่ครูอยู่ใกล้และได้ทำกิจกรรมร่วมกับเด็กปกติ พฤติกรรมดังกล่าวจะลดลง

ด้านร่างกาย เด็กหญิงอบ เป็นเด็กที่มีรูปร่างแคระแกร็น พูดไม่ชัด ออกเสียง ทุกตัวเป็น เสียง “ อ.อ่าง ” ครอบครัวมีฐานะยากจน มารดาเป็นคนปัญญาอ่อน ส่วนบิดาไม่ปรากฏว่าเป็นใคร

หลังจากประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้นำเด็กไปรับการตรวจวินิจฉัยยืนยันจาก แพทย์หญิงนิรมล พັນสุนทร อีกครั้ง

1.2.1 เด็กหญิงแอม ปัจจุบันอายุ 9 ปี กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านกุศู อำเภองวงน้อย จังหวัดขอนแก่น เด็กหญิงแอมได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์หญิงนิรมล พันสุนทร จิตแพทย์จากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ว่าเป็นเด็กออทิสติก ที่มีความบกพร่องซ้ำซ้อนกับทางสายตาดูที่มองสิ่งต่างๆทางด้านหน้าเหมือนคนปกติไม่ได้ เด็กหญิงแอมจะต้องเอียงหน้าแล้วใช้หางตามองจึงจะพอมองเห็นได้บ้าง รวมทั้งได้รับการประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขและแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งครูประจำชั้น ครูผู้สอนห้องเรียนคู่ขนานและผู้วิจัยร่วมกันประเมิน สรุปได้ดังนี้ ลักษณะทางพฤติกรรมและความสามารถพื้นฐานทั่วไปของเด็กหญิงแอม เนื่องจากพื้นฐานการเลี้ยงดูของเด็กต้องอยู่กับยายและตาที่มีอายุมากแล้ว โดยบิดา มารดา ไม่รับเลี้ยงดู แม่ตายายที่เลี้ยงมาก็ไม่ใช่ตายายแท้ ๆ เป็นแต่เพียงเครือญาติ ฐานะยากจน ทำให้เด็กหญิงแอมไม่ได้รับการช่วยเหลือทางด้านการส่งเสริมพัฒนาการเท่าที่ควร ก่อนที่ผู้วิจัยจะนำเด็กหญิงแอม มาเข้ารับการศึกษา ได้รับทราบข้อมูลว่าเด็กไม่มีเพื่อนเล่นเลย ทุกวันจะเล่นกับเป็ด ไก่ ที่ได้ดูนึ่งข้าว เคนเหยียบหนามโดยไม่รู้สึกเจ็บ การรับประทานอาหาร เด็กไม่รู้จักรับประทานข้าว กลืนไม่เป็น ทำกิจกรรมอะไรก็จะก้มหน้าตลอด

พฤติกรรมที่เป็นพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กหญิงแอมที่ทุกฝ่ายร่วมกันประเมิน คือ การตีเพื่อน ส่งเสียงดังในห้องเรียน ทำลายสิ่งของทุกอย่างที่อยู่ใกล้ ถ่มน้ำลายรดเพื่อนที่เข้ามาหา แต่ยังมีจุดดีคือ เด็กหญิงแอมอยากมีเพื่อน โดยหลังจากการพัฒนา มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง เด็กเริ่มรู้จักการทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ ทำให้ผู้วิจัยเลือกใช้การปรับพฤติกรรมโดยใช้เบี่ยงเบนการในการเล่นกับเด็กปกติมาใช้สำหรับเด็กหญิงแอม

หลังจากประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้นำเด็กไปรับการตรวจวินิจฉัยยืนยันจาก แพทย์หญิงนิรมล พันสุนทร อีกครั้ง

1.2.3 เด็กชายเอ็น ปัจจุบันอายุ 6 ปี เรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกุศู อำเภองวงน้อย จังหวัดขอนแก่น เด็กชายเอ็นได้รับการตรวจวินิจฉัย

จากแพทย์หญิงนิรมล พัจนสุนทร จิตแพทย์จากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ว่าเป็นเด็กออทิสติก รวมทั้งได้รับการประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของ ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น ซึ่ง ครูประจำชั้น ครูผู้สอนห้องเรียนคู่ขนานและผู้วิจัยร่วมกันประเมิน สรุปได้ ดังนี้ ลักษณะทั่วไปของเด็กชายเอ็น เป็นเด็กที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง รับประทานอาหาร ได้มาก สื่อสารกับผู้ปกครองและคุณครูได้ เข้าใจ สิ่งต่างๆรอบตัว ไม่มีปัญหาเรื่องสติปัญญา โดยเป็นเด็กออทิสติกที่มีความสามารถทางตัวเลข เครื่องหมายจากร คอมพิวเตอร์ แต่มีปัญหา แรงจูงใจที่ผู้วิจัยเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการปรับพฤติกรรม นั่นคือ เด็กชายเอ็นจะทำร้ายร่างกาย เพื่อน ดี กระซาก ผลัก ถ่มน้ำลายรดเพื่อน โดย ไม่ยอมรับฟังว่าใครจะห้าม ชอบขีดเขียน หนังสือที่เปิดดูแต่เป็นการเขียน ที่ไม่เป็นเรื่องราว ชอบฉีกหนังสือ สมุด ไม่ว่าจะ เป็นของใคร ก็ตาม

พื้นฐานครอบครัวของเด็กชายเอ็น เป็นลูกคนสุดท้องที่มีภาวะ ออทิสติก ผู้ปกครองดูแลเอาใจใส่ดีมาก ทำให้สามารถพัฒนาเด็กได้พอสมควร หลังจากประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้นำเด็กไปรับการตรวจวินิจฉัย ยืนยันจาก แพทย์หญิงนิรมล พัจนสุนทร อีกครั้ง

1.2.4 เด็กชายเกม อายุ 7 ปี ปัจจุบันเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียน บ้านกุดครุ อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น เด็กชายเกมได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์หญิง นิรมล พัจนสุนทร จิตแพทย์จากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ว่าเป็นเด็กออทิสติก รวมทั้งได้รับการ ประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว ของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งครูประจำชั้น ครูผู้สอนห้องเรียนคู่ขนานและผู้วิจัยร่วมกันประเมิน สรุปได้ดังนี้ พฤติกรรม ทั่วไปของเด็กชายเกม จะเป็นเด็กที่ร้องไห้ตลอดเวลา ไม่ยอมแยกจากแม่ ส่งเสียงดังใน ห้องเรียน ร้องไห้เสียงดังโดยไม่สนใจว่าใครจะหนวกหูหรือไม่ ชอบหยิกเพื่อน ผลักและ ทำลายสิ่งของที่เป็นของคนอื่น

เนื่องจากเด็กชายเกมได้รับการเลี้ยงดูมาอย่างตามใจตลอด การปรับ พฤติกรรมก้าวร้าว ในบางครั้งจึงทำได้ยาก เพราะเด็ก ไม่ยอมให้ความร่วมมือใดๆเลย

หลังจากประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้นำเด็กไปรับการตรวจวินิจฉัย ยืนยันจาก แพทย์หญิงนิรมล พัจนสุนทร อีกครั้ง

1.3 ผู้วิจัยนำเด็กออทิสติกที่คัดเลือกโดยครูประจำชั้นเรียนร่วม ครูผู้สอน ห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติก และผู้วิจัย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว ของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขและแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น เข้ารับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์หญิงนิรมล พัจจนสุนทร จิตแพทย์จาก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น เพื่อรับการตรวจเพื่อรับรองผลการประเมิน

3. ผู้วิจัยนำเด็กออทิสติกที่คัดเลือกโดยครูประจำชั้นเรียนร่วม ครูผู้สอนห้องเรียน คู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติก และผู้วิจัย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของ ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวง สาธารณสุขและแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัด ขอนแก่น เข้ารับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์หญิงนิรมล พัจจนสุนทร จิตแพทย์จาก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น เพื่อรับการตรวจเพื่อรับรองผลการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการสังเกตและแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลา พัฒนามาจาก เข็น ธีรพิพัฒน์ชัย และ ศรีนวล มีศรีสวัสดิ์

2. ชุดการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร พัฒนามาจาก เข็น ธีรพิพัฒน์ชัย และ ศรีนวล มีศรีสวัสดิ์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลาคำเนินการ ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต และการบันทึก พฤติกรรมก้าวร้าวเพื่อจะได้นำความรู้มาใช้ในการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว ในห้องเรียนเพื่อทำการปรับพฤติกรรม

1.2 นำแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลามาเป็นแนวทาง ในการสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนที่พบโดยทั่วไปของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยผู้วิจัยอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนได้ชัดเจน แล้วจดบันทึก พฤติกรรมที่สังเกตไว้

1.3 นำมาคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แนวทางที่วิเคราะห์ไว้ จากข้อ 1.2 มาเป็นเนื้อหาในการสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการปรับพฤติกรรม จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบรายละเอียดของแบบบันทึก พฤติกรรมว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่

1.4 ปรับปรุงและแก้ไขแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้บันทึกพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิธีการสร้างชุดการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 วิธีการสร้างแบบสำรวจตัวเสริมแรง ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และสำรวจคุณภาพหรือชนิดของตัวเสริมแรง ให้เหมาะสมกับผู้ได้รับการเสริมแรง

2.1.2 สร้างแบบสำรวจตัวเสริมแรงข้างต้นให้สอดคล้องกับความต้องการ และเหมาะสมกับผู้ได้รับการเสริมแรงแต่ละคน

2.1.3 นำแบบสำรวจตัวเสริมแรงไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาจำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์หญิงนิรมล พັນสุนทร นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา นางสาวนารี นางจง ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายและความเหมาะสม

2.1.4 นำแบบสำรวจตัวเสริมแรง มาให้ครูผู้สอนดำเนินการสัมภาษณ์ เด็กออทิสติก

2.2. วิธีการสร้างบัตรบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มที่ได้รับจากการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมของเด็ก ออทิสติกกับเด็กปกติ เพื่อจะได้นำความรู้มาใช้สร้างบัตรสำหรับบันทึกจำนวนเกมและวงกลม หน้ายิ้มที่ได้รับจากการเล่นเกมกับเด็กปกติในการปรับลดพฤติกรรมก้าวร้าว

2.2.2 สร้างบัตรบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

2.2.3 นำบัตรบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการปรับพฤติกรรมจำนวน 5 ท่านคือแพทย์หญิงนิรมล พันสุนทร นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา นางสาวนารี นางจง นายคำรัส ช่วยคุณ นางวันเพ็ญ ภูมิพาน ตรวจสอบความ สอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ของการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

2.2.4 ผู้วิจัยนำบัตรบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มที่ได้รับจากการ เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติมาทดลองใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. ชุดการสังเกตและแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลา

1.1 สัมภาษณ์ครูผู้สอนทุกวิชาที่สอนในห้องเรียนคู่ขนาน และห้องเรียนเรียนร่วม เกี่ยวกับพฤติกรรมก้าวร้าวที่พบในชั้นเรียน และผู้วิจัยไปสังเกตอีกครั้ง โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวดังนี้

1.1.1 ใช้แบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น

1.1.2 นำแบบประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ แบบประเมินพฤติกรรมเด็กของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และแบบประเมินพฤติกรรมเด็กของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น ไปให้ครูประจำชั้นห้องเรียนคู่ขนาน คือ นางสาวปิยนันต์ แก้วพรม และ นางสาวศิริลักษณ์ คำแสวง ประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนในห้องเรียน

1.2 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1.1 มาใช้ในการพัฒนาชุดการสังเกตและแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลา ของ เย็น ชีรพิพัฒน์ชัย และศรินวล มีศรีสวัสดิ์ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมก้าวร้าวของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ศึกษารูปแบบการบันทึก และพฤติกรรมก้าวร้าวที่ต้องการสังเกตอย่างละเอียด

1.4 นาฬิกาจับเวลา เพื่อใช้ในการบันทึกเวลา การสังเกตและการบันทึกเวลาขณะดำเนินการปรับพฤติกรรม

2. ชุดการเสริมแรงด้วยเบียร์รอรกร

2.1 สัมภาษณ์ครูผู้สอนทุกวิชาที่สอนในห้องเรียนคู่ขนานและห้องเรียนเรียนร่วม เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งของ อาหาร ของเล่น กิจกรรม ที่ได้กอบทิสติกกลุ่มตัวอย่างชอบ พร้อมทั้งสำรวจข้อมูลตัวเสริมแรงจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่าง มาใช้ในการพัฒนาชุดการเสริมแรงด้วยเบียร์รอรกร ของ เย็น ชีรพิพัฒน์ชัย และศรินวล มีศรีสวัสดิ์ ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพ

2.3 นำชุดการสังเกตและแบบบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา และชุดการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร ที่พัฒนาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

2.3.1 นางสาวนารี นางจง สศึกษานิเทศก์ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2.3.2 นายคำรัส ช่วยคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านกุดครุ อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วม

2.3.3 นางวันเพ็ญ ภูมิพาน ครูชำนาญการพิเศษ (ภาษาไทย) โรงเรียนบ้านกุดครุ อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

2.3.4 นางสาวปนัดดา วงศ์จินดา นักกิจกรรมบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมบำบัดเพื่อพัฒนาเด็กออทิสติก

2.3.5 แพทย์หญิงนิรมล พັນสุนทร จิตแพทย์โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชเด็ก

2.3.6 นำแผนกลับมาปรับปรุงตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ

ตัวอย่างแบบบันทึกพฤติกรรม

แบบบันทึกพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์ในการพิจารณาพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของนักเรียน

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์การให้และไม่ให้คะแนน จากพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์ในการพิจารณาพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน

เกณฑ์ในการพิจารณาพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน

1. การตีเพื่อนในชั้นเรียนขณะที่ครูให้เล่นเกมกับเด็กปกติ ภายในเวลา 20 นาที
2. ทำลายสิ่งของผู้อื่นในชั้นเรียนในขณะที่ครูให้เล่นเกมกับเด็กปกติภายในเวลา 20 นาที
3. ทำเสียงดังในชั้นเรียนขณะที่ครูให้เล่นเกมกับเด็กปกติ ภายในเวลา 20 นาที
4. แย่งของกับเพื่อนในชั้นเรียนขณะที่ครูให้เล่นเกมกับเด็กปกติ ภายในเวลา 20 นาที

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของนักเรียน

คนที่ 1 เด็กหญิงอบ

คนที่ 2 เด็กหญิงแอม

คนที่ 3 เด็กชายเอ็น

คนที่ 4 เด็กชายเกม

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์การให้และไม่ให้คะแนน จากพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม

การใส่คะแนนแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน โดยใช้สัญลักษณ์

การบันทึกพฤติกรรมดังนี้

“1” หมายถึง ในช่วงเวลาที่สังเกต นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสังเกตได้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน

“0” หมายถึง ในช่วงเวลาที่สังเกต นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสังเกตไม่ได้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน

ตัวอย่างแบบบันทึกพฤติกรรม

แบบบันทึกพฤติกรรม

แบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลาการเล่นของเด็กออทิสติก
กับเด็กปกติ

เกม..... ครั้งที่.....

ชื่อผู้ถูกสังเกต คนที่ 1

คนที่ 2

คนที่ 3

คนที่ 4

สถานที่ ห้องเรียนเรียนร่วมระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อผู้สังเกต..... เวลาเริ่ม..... เวลาหยุด..... เกม.....

พฤติกรรมที่สังเกต : พฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน ได้แก่

พฤติกรรมที่ 1 ตีเพื่อน โดยใช้มือหรือวัตถุสิ่งของไปกระทบอย่างรุนแรง
ของร่างกายเพื่อนในชั้นเรียน

พฤติกรรมที่ 2 ทำลายสิ่งของผู้อื่น

พฤติกรรมที่ 3 เสียงดังอย่างไม่เหมาะสมในชั้นเรียน

พฤติกรรมที่ 4 แย่งของกับเพื่อนในชั้นเรียน

แข่งของกับเพื่อนในชั้นเรียน

พฤติกรรม

เพื่อนนักเรียน

แอม

ช่วงที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ช่วงที่ 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
																			รวม ครั้ง

เพื่อนนักเรียน

อบ

ช่วงที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ช่วงที่ 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
																			รวม ครั้ง

เพื่อนนักเรียน

เ็น

ช่วงที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ช่วงที่ 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
																			รวม ครั้ง

เพื่อนนักเรียน

เกม

ช่วงที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ช่วงที่ 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
																			รวม

หมายเหตุ : การบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา บันทึกพฤติกรรมทุกๆ ช่วงเวลา สังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที

3. แบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลา

3.1 ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนแบบช่วงเวลา เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในการเล่น โดยสังเกต วันละครั้ง ครั้งละ 20 นาที เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน จากข้อมูลพบว่ามีนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมมากกว่านักเรียนคนอื่นๆ และมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมมากในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ จึงได้ดำเนินการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่อง และเป็นอิสระต่อกัน เป็นเวลา 20 นาที ในช่วงเวลาของการเล่นเกม โดยแบ่งช่วงเวลาสังเกต 20 วินาที ช่วงเวลาบันทึก 10 วินาที รวมเวลาของการสังเกตแต่ละครั้ง 40 ช่วงเวลา เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง

3.2 การใช้แบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนแบบช่วงเวลา ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ศึกษาและทำความเข้าใจความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

3.2.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ศึกษาเนื้อหาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนของแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนให้เข้าใจตรงกัน เพื่อสามารถบันทึกการสังเกตได้อย่างถูกต้อง

3.2.3 การวิจัยครั้งนี้ใช้การสังเกตแบบช่วงเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่อง และเป็นอิสระต่อกัน เป็นเวลา 20 นาที ในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ซึ่งแบ่งเป็นช่วงเวลาสังเกต 20 วินาที ช่วงเวลาบันทึก 10 วินาที รวมช่วงเวลาของการสังเกตแต่ละครั้ง 40 ช่วงเวลา เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง

3.2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติโดยอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียนและได้ยินเสียงชัดเจน โดยไม่รบกวนการเรียนการสอน หรือให้ความสนใจผู้เข้ารับการทดลองคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษ และให้เห็นแบบบันทึกพฤติกรรม

4. ชุดการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร ได้แก่

4.1 ตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน ตัวเสริมแรงแต่ละชนิดกับเบียร์รถกร
ตัวเสริมแรงเป็นวัตถุสิ่งของประเภทของเล่น และประเภทขนม ได้แก่

ของเล่นบล็อกล นม ขนมหัน ไอศกรีม ช็อคโกแลต ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์การได้รับเสริมแรงด้วยสิ่งของ มีดังนี้

เกณฑ์การได้รับเสริมแรงด้วยสิ่งของประเภทขนม และเครื่องเขียนจากการได้รับวงกลมหน้ายิ้ม ในการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติแต่ละวัน โดยแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวน้อยกว่า 4 ครั้ง ในเวลา 20 นาที หรือ 10 ช่วงเวลา ที่สามารถนำมาแลกเปลี่ยนสิ่งของประเภทขนม และของเล่น ดังนี้

ตารางอัตราแลกเปลี่ยนสิ่งของ

จำนวน (ภาพ)	สิ่งของที่ได้รับ
5 ภาพ	ของเล่นไม้บล็อกลประเภทตัวต่อ
10 ภาพ	นม
15 ภาพ	ขนมหัน
20 ภาพ	ไอศกรีม
25 ภาพ	ช็อคโกแลต

เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นนี้ จะเขียนติดไว้ที่แผ่นป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียนที่นักเรียนสามารถเห็นได้ชัดเจน

4.2 แบบสำรวจตัวเสริมแรง

4.2.1 ลักษณะของแบบสำรวจตัวเสริมแรง เป็นแบบข้อความโดยการสัมภาษณ์เด็กออทิสติกร่วมกับการสังเกตและการสอบถามผู้ปกครอง แล้วกรอกข้อมูลลงในแบบสำรวจตัวเสริมแรงแต่ละคน

4.2.2 การใช้แบบสำรวจตัวเสริมแรง ครูสำรวจตัวเสริมแรงโดยสัมภาษณ์เด็ก ดังนี้ ครูถามถึงความชอบ หรือความต้องการของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ต่อจากนั้นจึงนำเฉพาะคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาคัดเลือกตัวเสริมแรง โดยถือเกณฑ์ว่าต้องเป็นตัวเสริมแรงที่เด็กออทิสติก กลุ่มตัวอย่างชอบหรือต้องการ และเป็นตัวเสริมแรงที่ผู้วิจัยสามารถจัดหาได้ง่าย และมีราคาไม่แพงจนเกินไป จากตัวเสริมแรงที่ได้นี้ ผู้วิจัยได้นำมาถามเด็กออทิสติกเพื่อให้เด็กบอกลำดับสิ่งของที่ต้องการอีกครั้งแล้วนำเฉพาะคำตอบของเด็กมากำหนดอัตราแลกเปลี่ยนกับเบียร์รกร

ตัวอย่างแบบสำรวจตัวเสริมแรงของเด็กออทิสติก

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ตามความเป็นจริงที่ตรงกับความต้องการ โดยเรียงลำดับจาก
สิ่งของที่ชอบมากที่สุดเป็นอันดับ 1 สิ่งของที่ต้องการรองลงมาเป็นอันดับ 2, 3, 4,
5, 6, 7, 8 ตามลำดับ

ก. อาหาร ได้แก่ 1.....

2.....

3.....

4.....

ข. ขนม ได้แก่ 1.....

2.....

3.....

4.....

ค. เครื่องดื่ม ได้แก่ 1.....

2.....

3.....

4.....

ง. ผลไม้ ได้แก่

1.....

2.....

3.....

4.....

จ. ของเล่น ได้แก่ 1.....

2.....

3.....

4.....

4.3 บัตรสำหรับบันทึกจำนวนเกม และวงกลมหน้ายิ้มที่ได้รับจากการสังเกตและบันทึกการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

4.3.1 ลักษณะของบัตร สำหรับบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มที่ได้จากการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ซึ่งเป็นจำนวนเกมที่เด็กเล่นและวงกลมหน้ายิ้มที่เด็กออทิสติกได้รับจากการบันทึกการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวภายใน 10 ช่วงเวลา ไปติดไว้ที่แผ่นป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

4.3.2 การใช้บัตรบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้ม ครูจะนำจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มของเด็กออทิสติกที่เด็กออทิสติกได้รับจากการบันทึกการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวภายใน 10 ช่วงเวลาบันทึกลงในบัตรบันทึก แล้วนำไปติดไว้ที่แผ่นป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียนเพื่อเด็กจะได้นำไปเทียบกับตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเป็นเบี้ยธรรมดา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตัวอย่าง

บัตรบันทึกจำนวนเกมและวงกลมหน้ายิ้มที่ได้รับจากการเล่นเกม

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวน		จำนวนภาพ	หมายเหตุ
		แสดง พฤติกรรม ก้าวร้าว	ไม่แสดง พฤติกรรม ก้าวร้าว		

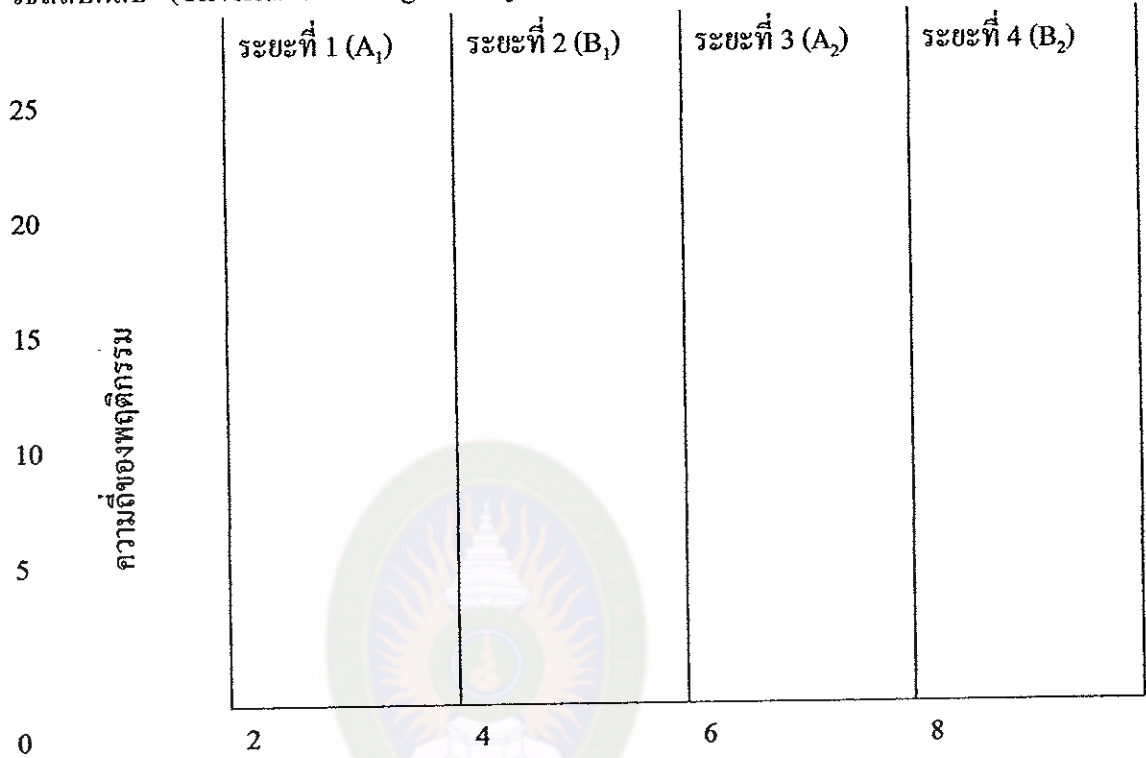
วิธีดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองทำการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยแบบสลับกลับ (Reversal or A Single – Subject Intra – Replication or ABAB Design) โดยใช้แบบการทดลองแบบซิคแมน (Sidman. 1960) คือ เป็นกระบวนการปรับพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของนักเรียนที่ละคน (A Single – Subject Intra – Replication Design)

กราฟแสดงแบบแผนการทดลอง

วิธีสลับกลับ (Reversal or A Single – Subject Intra – Replication or ABAB Design)



สัปดาห์

ภาพประกอบ 8 กราฟแสดงความถี่ของพฤติกรรมและขั้นตอนของการวิจัยแบบสลับกลับ

1. A1	2. B1	3. A2	4. B2									
X =	X =	X =	X =									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

สัปดาห์

X แสดงค่าเฉลี่ยความถี่ของพฤติกรรม

A1, A2 แสดงระยะทดลองที่ไม่ใช่หลักการปรับพฤติกรรม

B1, B2 แสดงระยะทดลองที่ใช้หลักการปรับพฤติกรรม

ขั้นตอนในการดำเนินการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมของผู้รับการทดลองแต่ละคนในระยะทดลองต่างๆ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 (A₁) เป็นระยะที่ผู้สังเกตพฤติกรรมของผู้รับการทดลองในขณะที่ครูไม่ใช่หลักการปรับพฤติกรรมใช้เวลา 2 สัปดาห์

2. ระยะที่ 2 (B₁) เป็นระยะที่ผู้สังเกตพฤติกรรมของผู้รับการทดลองในขณะที่ครูใช้หลักการปรับพฤติกรรม คือ ผู้รับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงต่อพฤติกรรมการเล่นกับเด็กปกติโดยแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวน้อยลง เพื่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์และดูความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียน ในระยะทดลองใช้เวลา 4 สัปดาห์

3. ระยะที่ 3 (A₂) เป็นระยะควบคุมการทดลอง กลับไปใช้กระบวนการอย่างระยะ A₁ ใช้เวลา 4 สัปดาห์

4. ระยะที่ 4 (B₂) เป็นระยะกลับไปใช้กระบวนการอย่างระยะ B₁ ใช้เวลา 2 สัปดาห์

หลังทำการทดลอง 12 สัปดาห์ แล้วทำการสังเกตพฤติกรรมหลังการทดลองด้วยแบบบันทึกพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมชุดเดิม

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างตลอด 4 ระยะ คือ

1. ระยะสังเกต และบันทึกพฤติกรรม
2. ระยะการใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร
3. ระยะยุติการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร
4. ระยะให้การเสริมแรง ด้วยเบียร์รถกร

แล้วนำคะแนนการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนตลอด 4 ระยะ ของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยมาเปรียบเทียบเพื่อศึกษาว่ามีการบันทึกพฤติกรรมตรงกันหรือไม่ ตลอดเวลาการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทำได้โดยนำแบบบันทึกพฤติกรรมของผู้สังเกต และผู้ร่วมสังเกตมาเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลา เพื่อศึกษาว่าบันทึกพฤติกรรมตรงกันหรือไม่ตลอดระยะเวลาแห่งการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ถ้าช่วงเวลาเดียวกันนี้ผู้สังเกตและผู้ร่วมสังเกตบันทึกพฤติกรรมเดียวกันก็จะให้คะแนนความเห็นที่ตรง 1 คะแนน แต่ถ้าช่วงเวลาเดียวกันผู้สังเกตและผู้ร่วมสังเกตเพียงคนเดียว บันทึกพฤติกรรมนั้นคะแนนที่ให้เป็นคะแนนความ

เที่ยงตรง ในกรณีที่บันทึกตรงกันว่าไม่มีพฤติกรรมเกิดขึ้น จะไม่นับเป็นคะแนนความเที่ยงตรง เมื่อให้คะแนนความเที่ยงตรงครั้งนี้แล้ว ก็จะหาค่าความถี่ของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนได้จากดัชนีของการสังเกต โดยหาค่าความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกต (Interobserver Reliability or Point Agreement) ซึ่งเป็นการประเมินความเชื่อมั่นได้ของข้อมูลในกรณีที่การบันทึกพฤติกรรมใช้การบันทึกแบบช่วงเวลาโดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

ค่าความถี่ของพฤติกรรม ในห้องเรียนของนักเรียนระหว่างผู้สังเกต

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

A คือ จำนวนคะแนนที่ผู้สังเกตทั้ง 2 คน สังเกตได้ตรงกัน

D คือ จำนวนคะแนนที่ผู้สังเกตทั้ง 2 คน สังเกตได้ไม่ตรงกัน

โดยค่าความเที่ยงตรงระหว่างผู้สังเกตที่คำนวณจากสูตรนี้ จะต้องมีความตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อมูลนี้มีค่าเชื่อถือได้ (Kazdin, 1982 : 59)

การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียน จะให้เวลาการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียนทีละคนอย่างต่อเนื่องและเป็นอิสระต่อกันเป็นเวลา 20 นาที ในช่วงเวลาของการเล่นเกมกับเด็กปกติ ซึ่งแบ่งเป็นช่วงเวลาสังเกต 20 วินาที ช่วงบันทึก 10 วินาที รวมช่วงเวลาของการสังเกตแต่ละครั้ง 40 ช่วงเวลา

ทุกครั้งที่สิ้นสุดเวลาการสังเกตผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียน มาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาและของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ แล้วจดบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. การศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ $P_1 - P_2 = 10\%$

2. การศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของนักเรียนออทิสติก
 ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการเสริมแรง ด้วยเบียร์รูดกรในการเล่นของเด็ก
 ออทิสติกกับเด็กปกติวิเคราะห์ข้อมูลโดยลำดับดังนี้

2.1 หาค่าความถี่ของคะแนนของการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกม
 ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ในแต่ละระยะการทดลอง
 4 ระยะ

2.2 หาค่าความถี่ของจำนวนครั้งของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนของ
 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนในระยะการทดลอง 4 ระยะ

2.3 หาค่าร้อยละของคะแนนของ การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่
 เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ในแต่ละระยะ
 การทดลอง 4 ระยะ

2.4 หาค่าร้อยละของจำนวนครั้งและช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าว
 ในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนในระยะการทดลอง 4 ระยะ

2.5 หาค่าเฉลี่ยของความถี่ของคะแนน ของการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่
 เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ในแต่ละระยะการ
 ทดลอง 4 ระยะ

2.6 หาค่าเฉลี่ยของความถี่ของจำนวนครั้งและช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าว
 ในห้องเรียนเรียนร่วมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 คน ในระยะการทดลอง 4 ระยะ

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของนักเรียน
 ออทิสติก ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการเสริมแรงโดยใช้เบียร์รูดกรในการเล่น
 ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

3.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยของจำนวน
 ครั้งของช่วงเวลาพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียน ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระยะการ
 ทดลองด้วยกราฟเป็นรายบุคคลทั้ง 4 คน

3.2 แสดงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงระหว่างค่าร้อยละของคะแนนของ
 การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของนักเรียนกลุ่ม
 ตัวอย่าง แต่ละคน ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ และนำเสนอด้วยกราฟเป็นรายบุคคล
 ทั้ง 4 คน

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาประสิทธิภาพของการเสริมแรงด้วยเบียร์รรถร วิเคราะห์ตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80 (ประคอง กรรณศูต. 2528 : 101) แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็ก ออทิสติก ซึ่งเป็นเด็กในกลุ่มพิเศษซึ่งมีพัฒนาการและด้านอารมณ์มีความบกพร่องจึงกำหนด เกณฑ์ประสิทธิภาพ

$$P_1 - P_2 = 10 \%$$

โดยใช้สูตร P_1 ดังนี้

$$P_1 = \frac{\Sigma F}{N} \times \frac{100}{A}$$

เมื่อ P_1 แทน ประสิทธิภาพของการเสริมแรงด้วยเบียร์รรถรคิด

เป็น

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว

ΣF แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวขณะ

เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

N แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มในการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว

หาค่าร้อยละของการเสริมแรงด้วยเบียร์รรถร โดยใช้สูตร P_2 ดังนี้

$$P_2 = \frac{\Sigma F}{N} \times \frac{100}{B}$$

เมื่อ P_2 แทน ประสิทธิภาพของการเสริมแรงด้วยเบียร์รรถรของ

ผู้เรียนคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็ก

ออทิสติกกับเด็กปกติ

ΣF แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวขณะ

เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

N แทน จำนวนผู้เรียน

B แทน คะแนนเต็มในการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว