

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้ศึกษาได้มุ่งที่จะฝึกการมองร่วมกันสำหรับเด็กออทิสติก โดยใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์ ที่เตรียมความพร้อมอยู่ในศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดกรณีศึกษา
2. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดกรณีศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกตัวอย่างเพื่อทำการศึกษา โดยใช้วิธีแบบเจาะจง ได้แก่ นื่องหนึ่ง เป็นนักเรียนเพศชาย อายุ 6 ปี และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเด็กออทิสติก ปัจจุบันได้รับการเตรียมความพร้อมเต็มเวลาที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่ นื่องหนึ่งสามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ได้แต่ยังไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูดกับคนอื่นได้ มีลักษณะพฤติกรรมชอบเล่นคนเดียว ชอบทำอะไรซ้ำซาก ชอบถือและหมุนของติดมือเดินวนไป-มาภายในห้องเรียนและเข่งเท้า สลับกับวิ่งไปวิ่งมาภายในห้องเรียนพร้อมสะบัดมือ ไม่สนใจคนรอบข้าง มีปัญหาทางพฤติกรรม ได้แก่ ไม่มองสบตาเวลาผู้อื่นพูดคุยด้วย ไม่ตอบสนองเมื่อถูกเรียกชื่อ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวได้เกิดขึ้นบ่อย จากการทดลองเรียกชื่อ 20 ครั้งจะไม่ยอมหันมาสบตาเลยผู้เรียกต้องเดินไปจับคางเบา ๆ ให้หันมาสบตา และบางครั้งใช้การมองแบบมองด้วยหางตาแต่ก็ไม่ทุกครั้งในการเรียก คือการหันมอง 4-5 ครั้ง ในการเรียก 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งนับว่าน้อยมาก นอกจากนี้การหันมามองเมื่อถูกเรียกชื่อยังเป็นลักษณะของการมองเพียง 1 วินาทีด้วยหางตาหรือการมองแบบไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งแสดงถึงว่านื่องหนึ่งมีปัญหาการมองหรือสบตาผู้พูดในขั้นที่รุนแรง และขาดโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ผู้ศึกษาจึงสนใจที่แก้ไขพฤติกรรมการมองร่วมกันของนื่องหนึ่งโดยใช้หลักการการวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์

### การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของเด็กออทิสติกและแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์เพื่อกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ใช้เพื่อเป็นแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของน้องหนึ่ง ทั้งนี้ได้กำหนดการปรับพฤติกรรมของน้องหนึ่งไว้ในแผน โดยใช้เวลาในการดำเนินการจำนวน 2 เดือน ตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน ถึงวันที่ 2 มิถุนายน 2550 (ภาคผนวก ก)
2. แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) เรื่อง การเพิ่มพฤติกรรมความร่วมมือกัน ที่ใช้ฝึกความร่วมมือกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา ตามที่บรรจุเนื้อหาไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) จำนวน 5 แผน ใช้เวลาในการฝึกเป็นเวลา 10 วัน ตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2550 (ภาคผนวก ข)
3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม ผู้ศึกษาใช้สำหรับบันทึกพฤติกรรมก่อนและหลังการฝึก (ภาคผนวก ค)
4. แบบประเมินสิ่งเสริมแรง ใช้สำหรับประเมินสิ่งที้องหนึ่งชอบ เพื่อนำมาใช้เป็นสิ่งเสริมแรงรวมทั้งนำมาเป็นสื่อในการฝึก (ภาคผนวก ง)
5. แบบบันทึกหลังสอน/การฝึก ใช้บันทึกในระหว่างการฝึกเพื่อบันทึกความสนใจ สิ่งแวดล้อม พฤติกรรม ปัญหาและอุปสรรคการฝึก (ภาคผนวก จ)
6. เครื่องบันทึกวีดิทัศน์ ใช้บันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

#### 1. แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

1.1 ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และรวบรวมเพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษา

1.2 กำหนดรูปแบบเอกสารประกอบเพื่อให้การทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลมีความสมบูรณ์โดยประกอบด้วย

1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับน้องหนึ่ง

1.2.2 แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

1.3 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับน้องหนึ่งจากข้อมูล ประวัติ การสัมภาษณ์ ผู้ปกครอง เป็นต้น

1.4 วางแผนจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล โดยทีมสหวิทยาการตามวิธีการและหลักการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

1.5 จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคลให้สอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

1.6 นำเครื่องมือที่ได้จัดทำไปให้ประธานที่ปรึกษาและกรมตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนเด็กออทิสติก เพื่อตรวจสอบคุณภาพความถูกต้องเหมาะสมและให้คำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญและประธานกรรมการที่ปรึกษาและกรมการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง

2. แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) เรื่อง การเพิ่มพฤติกรรมกรมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา จำนวน 5 แผน ในแต่ละแผนประกอบด้วยแผนย่อย 4 แผน รวมแผนการสอนเฉพาะบุคคลทั้งหมดจำนวน 20 แผน รวม 2 สัปดาห์ ใช้เวลาในการฝึกแผนละ 30 นาที ใน 1 วัน จะทำการฝึก 2 แผน สร้างโดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลและปรับเป็นแผนการสอนเฉพาะบุคคลจำนวน 5 แผน และผู้ศึกษามีหลักการสร้างจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมแบบวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526, หน้า 64-86) และนำแนวคิดมาสร้างแผนการปรับพฤติกรรม โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการเพิ่ม คือ พฤติกรรมกรมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา

2.2 กำหนดสถานที่ที่จะดำเนินการ คือ ในห้องเรียนเตรียมความพร้อมออทิสติกของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่

2.3 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของพฤติกรรมเป้าหมาย

2.4 เลือกเทคนิคการปรับพฤติกรรม ได้แก่ เทคนิคการเสริมแรงทางบวกด้วยการให้อาหาร การให้แรงเสริมทางสังคม เทคนิคการชี้แนะ เทคนิคการกระตุ้นเตือนทางกาย ทำท่างและวาจา ตามลำดับ

2.5 เลือกตัวเสริมแรงทางบวก โดยนำผลจากการประเมินสิ่งเสริมเรงนำมากำหนดเป็นสิ่งเสริมแรงและยังนำมาเป็นสื่อใน IIP

2.6 นำเครื่องมือที่ได้จัดทำไปให้ประธานที่ปรึกษาและกรมตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนเด็กออทิสติก เพื่อตรวจสอบคุณภาพความถูกต้องเหมาะสมและให้คำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญและประธานที่ปรึกษาและกรมการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง

2.7 นำเครื่องมือจากข้อ 2.6 มาปรับแก้ไขตามคำแนะนำ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมตรวจอีกครั้งเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาว่าในแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการฝึกหรือไม่ โดยการกำหนดคะแนนดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ, 2542, หน้า 113)

+1 หมายถึง แนใจว่าสถานการณ์นี้ การฝึกมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาและเป็นกิจกรรมที่สามารถเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันได้

0 หมายถึง ไม่ใจว่าสถานการณ์นี้ การฝึกมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาและเป็นกิจกรรมที่สามารถเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันได้

-1 หมายถึง แนใจว่าสถานการณ์นี้ไม่มีการฝึกมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาและเป็นกิจกรรมที่สามารถเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันได้

2.8 นำแผนการสอนเฉพาะบุคคล เรื่อง การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษามาวิเคราะห์ คัดเลือกสถานการณ์ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด (Index of Item Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ทั้งนี้พบว่า ค่า IOC ของทุกแผนมีค่าเท่ากับ 1 และสถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับพฤติกรรมที่ต้องการและกิจกรรมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด (IOC) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2526) ใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับพฤติกรรมที่ต้องการฝึก หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกิจกรรม  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.9 นำแผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้เพื่อการวิจัยกับน้องหนึ่ง

### 3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมแบบต่าง ๆ ทั้งนี้ผู้ศึกษาเลือกใช้แบบบันทึกพฤติกรรมแบบบันทึกความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526, หน้า 11) มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม

3.2 นำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่สร้างให้ประธานที่ปรึกษาและกรรมการ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนเด็กออทิสติก เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้องเหมาะสม และให้คำแนะนำ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ประธานที่ปรึกษา และกรรมการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.3 นำแบบบันทึกพฤติกรรม ไปทำการบันทึกในรูปแบบค่าความถี่ที่น้องหนึ่ง แสดงพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างผู้ศึกษากับน้องหนึ่งในแต่ละช่วงเวลาที่ทำการทดลอง

#### 4. แบบประเมินสิ่งเสริมแรง (รางวัล)

4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสิ่งเสริมแรง

4.2 ผู้ศึกษาเลือกใช้แบบประเมินสิ่งเสริมแรง (รางวัล) และการเสริมแรงทางบวก โดยจัดรางวัลให้เลือกหลาย ๆ ตัวเลือก (ศรีสมร ทินานนท์, 2536 หน้า 64) มาเป็นรูปแบบของ แบบประเมินสิ่งเสริมแรง เพื่อใช้ประเมินสิ่งเสริมแรงที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมของ น้องหนึ่ง

4.3 นำแบบประเมินสิ่งเสริมแรง (รางวัล) ที่สร้างให้ประธานที่ปรึกษาและ กรรมการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา และแก้ไขข้อบกพร่อง หลังจากนั้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมทางภาษา ให้เหมาะสมกับเด็กออทิสติก จากนั้นนำไปให้ประธานที่ปรึกษาและกรรมการตรวจสอบ ความถูกต้องอีกครั้ง

4.4 นำแบบประเมินสิ่งเสริมแรง (รางวัล) ทำการประเมินในระยะก่อนการทดลอง เพื่อนำผลไปกำหนดสิ่งเสริมแรงและยังสามารถนำไปกำหนดสื่อในระหว่างการทดลองการฝึกได้ด้วย เพราะถือว่าเป็นสิ่งที่น้องหนึ่งชอบและสนใจ

#### 5. แบบบันทึกหลังการสอน

5.1 ศึกษาปัญหาของน้องหนึ่งและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม

5.2 กำหนดรูปแบบบันทึก โดยให้มีเนื้อหาที่ต้องการบันทึกเมื่อเสร็จสิ้นการฝึก ปรับพฤติกรรม การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาในแต่ละครั้ง เพื่อนำไปประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.2.1 ความสนใจของน้องหนึ่ง

5.2.2 สิ่งแวดล้อม เช่น นักเรียน คน สุขภาพของนักเรียน เป็นต้น

5.2.3 พฤติกรรมของน้องหนึ่ง

5.2.4 ข้อคิดเห็น/ปัญหา/อุปสรรคการสอน/การฝึก

5.2.5 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

5.3 นำเครื่องมือที่ได้จัดทำไปให้ประธานที่ปรึกษาและกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมเนื้อหา หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนเด็กออทิสติก เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง เหมาะสม และให้คำแนะนำ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ประธานที่ปรึกษาและกรรมการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้งก่อนนำไปใช้

5.4 นำแบบบันทึกหลังการสอน/การฝึก ไปทำการบันทึกในระหว่างการทดลอง ที่ห้องหนึ่งแสดงพฤติกรรมในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

## 6. เครื่องบันทึกวิดิทัศน์

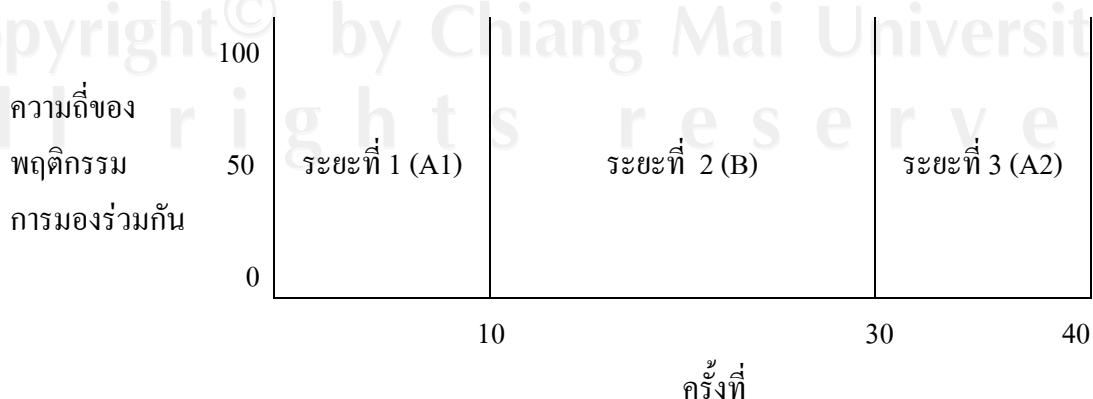
ผู้ศึกษาใช้เครื่องบันทึกวิดิทัศน์บันทึกภาพการฝึกมองร่วมกันระหว่างห้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยการบันทึกภาพนั้น ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์ผู้ช่วยบันทึกภาพซึ่งเป็นเพื่อนครู ทั้งนี้ผู้ศึกษาต้องทำการชี้แจงวิธีการเกี่ยวกับการบันทึกภาพก่อน จากนั้นจึงจัดวางแผนให้ผู้ช่วยบันทึกโดยแบ่งช่วงการบันทึกภาพดังนี้

6.1 ระหว่างการทดลองการใช้แผนการสอนเฉพาะบุคคล เรื่อง การเพิ่มพฤติกรรม การมองร่วมกันระหว่างห้องหนึ่งกับผู้ศึกษา จำนวน 20 แผน ทำการทดลองเป็นเวลา 10 วันทำการทดลองใน 1 วัน จำนวน 2 แผนในช่วงเวลา 10.00-10.30 น. จำนวน 1 แผนและในช่วงเวลา 14.00-14.30 น. จำนวน 1 แผน

6.2 บันทึกภาพการแสดงพฤติกรรมหลังการปรับพฤติกรรมหรือระยะถดถอย โดยใช้เวลา 5 วันติดต่อกัน ในช่วงเวลา 10.00-10.30 น. และในช่วงเวลา 14.00-14.30 น. ทั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้แบบแผนการวิจัย แบบ Single Subject Design รูปแบบ ABA Design (Leary, 1995, pp.387, 396) เป็นการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของบุคคลเพียงรายเดียว

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์ ดังแผนภูมิ 2 แสดงแบบแผนการทดลอง ดังนี้

แผนภูมิ 2 แบบแผนการทดลอง แผนการฝึกมองร่วมกันระหว่างห้องหนึ่งกับผู้ศึกษา



ระยะที่ 1 (A1) หมายถึง ระยะเสี่นฐาน ยังไม่มีการฝึกเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกัน ระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา จะทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมติดต่อกัน 5 วัน คือ 1 สัปดาห์ รวม 10 ครั้ง วันที่ 26-30 มีนาคม 2550 เวลา 10.00-10.30 น. และเวลา 14.00-14.30 น.

ระยะที่ 2 (B) หมายถึง ระยะที่ทำการทดลองเพิ่มพฤติกรรมน้องหนึ่งด้วยแผนการเพิ่ม พฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมติดต่อกัน 10 วัน รวม 20 ครั้ง วันที่ 21 พฤษภาคม ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2550 เวลา 10.00-10.30 น. และเวลา 14.00-14.30 น.

ระยะที่ 3 (A2) หมายถึง ระยะถอดถอน หยุดทำการฝึกน้องหนึ่งทำการสังเกตและบันทึก พฤติกรรมติดต่อกัน 5 วัน รวม 10 ครั้ง วันที่ 2- 6 มิถุนายน 2550 เวลา 10.00-10.30 น. และเวลา 14.00-14.30 น.

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้  
ขั้นเตรียม

1. ทำหนังสือจากสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้ปกครองของน้องหนึ่ง และผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต การศึกษา 8 (ภาคผนวก ข)

2. เมื่อได้รับอนุญาตตามข้อ 1 เริ่มทำดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ประสานความร่วมมือจากผู้ปกครอง ครูประจำชั้น ครูการศึกษาพิเศษ และครู ผู้ที่เกี่ยวข้องกับน้องหนึ่ง

2.2 ประชุมครูประจำชั้น ครูการศึกษาพิเศษ เพื่อหาครูผู้ช่วยรวมทั้งทำความเข้าใจ ให้ตรงกันในทีมที่จะดำเนินการทดลอง และวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา วันที่ 25 มกราคม 2550 เวลา 13.30-14.30 น.

3. ประชุมจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) เพื่อกำหนดเป้าหมายระยะสั้น ในการปรับพฤติกรรมลงในแผนดังกล่าว กำหนดประชุมวันที่ 29 มกราคม 2550 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องเตรียมความพร้อมออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ หัวหน้าห้องออทิสติก นักกิจกรรมบำบัด ครูการศึกษาพิเศษ ผู้ศึกษา ครูประจำชั้น และผู้ปกครอง ผลการประชุมผู้ปกครองเห็นชอบในการจัดทำแผนการปรับพฤติกรรม

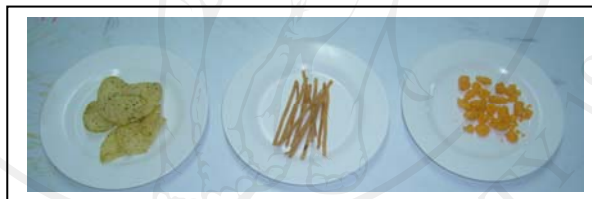
4. ดำเนินการประเมินสิ่งเสริมแรง (รางวัล) ดังนี้

4.1 สอบถามข้อมูลจากผู้ปกครองในสิ่งที่น้องหนึ่งชอบทั้งของกินและสิ่งของ เพื่อนำมาทดลองให้น้องหนึ่งเลือกอีกครั้งหนึ่ง และจากการสอบถามได้ข้อมูลว่าน้องหนึ่งชอบขนมมันฝรั่งทอด ส่วนของเล่นมักชอบเล่นโทรศัพท์มือถือจริง ไฟฉาย ตุ๊กตาหมูสวมมือ หุ่นยนต์แบทแมน พัดลมขนาดมือถือและหลอดดูดกาแฟ จึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการประเมินด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่งเพราะจากข้อมูลที่ได้จากผู้ปกครองมีจำนวนสิ่งที่น้องหนึ่งชอบหลายชนิดจึงต้องการหาความชัดเจนว่าน้องหนึ่งยังคงชอบสิ่งเหล่านี้อยู่หรือไม่

4.2 ทำการประเมินสิ่งเสริมแรง โดยนำของกินที่เป็นขนมและสิ่งของมาเรียงกันครั้งละ 3 ชนิด ซึ่งจะมีการเรียงคละกันระหว่างสิ่งที่น้องหนึ่งชอบกับสิ่งที่ผู้ศึกษาเลือกมาให้ น้องหนึ่งเลือก หากน้องหนึ่งของที่กำหนดใดซ้ำ ๆ ติดต่อกัน 3 ครั้ง ทำการบันทึกลงในแบบประเมินสิ่งเสริมแรง และนำรายการสิ่งที่น้องหนึ่งชอบมากำหนดใน IIP และยังนำมากำหนดเป็นสื่อในแผนการฝึกด้วย ดังชุดภาพ 1-7

ชุดภาพ 1 ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของกิน

ครั้งที่ 1



มันฝรั่งทอด ปลาเส้น ข้าวโพดอบกรอบ

ครั้งที่ 2



ปลาเส้น มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบกรอบ

ครั้งที่ 3



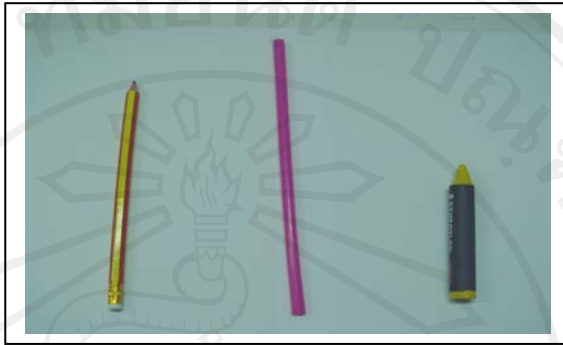
ปลาเส้น ข้าวโพดอบกรอบ มันฝรั่งทอด



ชุดภาพ 2 การประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของกิน

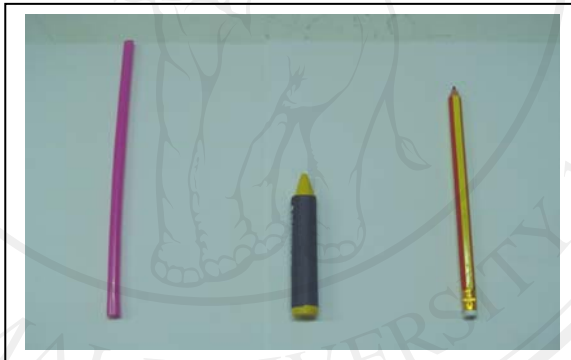
ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของเล่น (1)

ครั้งที่ 1



ดินสอ หลอดดูดกาแฟ สีเทียน

ครั้งที่ 2



หลอดดูดกาแฟ สีเทียน ดินสอ

ครั้งที่ 3



สีเทียน ดินสอ หลอดดูดกาแฟ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของเล่น (2)

ครั้งที่ 1



ตุ๊กตากระต่าย รถของเล่น ตุ๊กตาดูหมูสวมมือ

ครั้งที่ 2



รถของเล่น ตุ๊กตาดูหมูสวมมือ ตุ๊กตากระต่าย

ครั้งที่ 3



ตุ๊กตาดูหมูสวมมือ ตุ๊กตากระต่าย รถของเล่น

ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของเล่น (3)

ครั้งที่ 1



หุ่นยนต์แบทแมน หุ่นยนต์หงอกง หุ่นยนต์ทหาร

ครั้งที่ 2



หุ่นยนต์หงอกง หุ่นยนต์ทหาร หุ่นยนต์แบทแมน

ครั้งที่ 3



หุ่นยนต์ทหาร หุ่นยนต์แบทแมน หุ่นยนต์หงอกง

ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรง ประเภทของเล่น (4)

ครั้งที่ 1



โทรศัพท์มือถือจริง ลูกบอล ระนาด

ครั้งที่ 2



ลูกบอล ระนาด โทรศัพท์มือถือจริง

ครั้งที่ 3



ระนาด โทรศัพท์มือถือจริง ลูกบอล

ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของเล่น (5)

ครั้งที่ 1



ไฟฉาย ตุ๊กตากระต่าย รถของเล่น

ครั้งที่ 2



ตุ๊กตากระต่าย รถของเล่น ไฟฉาย

ครั้งที่ 3



รถของเล่น ไฟฉาย ตุ๊กตากระต่าย

ลิขสิทธิ์ในบทความนี้เป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © Chiang Mai University  
All rights reserved

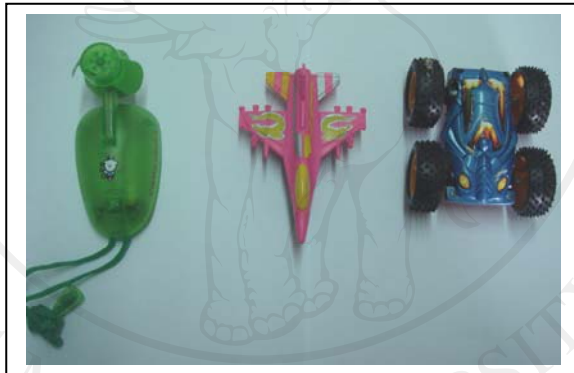
ขั้นตอนการประเมินสิ่งเสริมแรงประเภทของเล่น (6)

ครั้งที่ 1



รถของเล่น พัดลมขนาดมือถือ เครื่องบินของเล่น

ครั้งที่ 2



พัดลมขนาดมือถือ เครื่องบินของเล่น รถของเล่น

ครั้งที่ 3



เครื่องบินของเล่น รถของเล่น พัดลมขนาดมือถือ

ตาราง 1 ผลการประเมินสิ่งเสริมแรงของน้องหนึ่ง

รางวัลที่กำหนด	จำนวนครั้ง			รวม	ลำดับที่	ข้อคิดเห็นอื่นๆ
	ที่เลือก					
ประเภทของกิน	1	2	3			
1. มันฝรั่งทอด	✓	✓	✓	3	1	น้องหนึ่งเลือกทันที โดยไม่ลังเล
2. ปลาเส้น	-	-	-	0	-	
3. ข้าวโพดอบกรอบ	-	-	-	0	-	
ประเภทของเล่น						
1. หลอดดูดคาแฟ	✓	✓	✓	3	1	
2. โทรศัพท์มือถือจริง	✓	✓	✓	3	1	
3. เรโก๊	-	-	-	0	-	
4. พัฒมขนาดมือถือ	✓	✓	✓	3	1	
5. ตุ๊กตากระต่าย	-	-	-	0	-	
6. หุ่นยนต์แบทแมน	✓	✓	✓	3	1	
7. หุ่นยนต์หอกง	-	-	-	0	-	
8. หุ่นยนต์ทหาร	-	-	-	0	-	
9. เครื่องบินของเล่น	-	-	-	0	-	
10. ไฟฉาย	✓	✓	✓	3	1	
11. รถของเล่น	-	-	-	0	-	
12. ตุ๊กตาหมูสวมมือ	✓	✓	✓	3	1	
13. สีเทียน	-	-	-	0	-	
14. ดินสอ	-	-	-	0	-	

จากตาราง 1 การประเมินสิ่งเสริมแรงสรุปผลได้ดังนี้

1. สิ่งเสริมแรงประเภทของกินที่น้องหนึ่งเลือกคือ มันฝรั่งทอด
2. สิ่งเสริมแรงประเภทของเล่นที่น้องหนึ่งเลือกได้แก่ หลอดดูดคาแฟ โทรศัพท์มือถือจริง พัฒมขนาดมือถือ หุ่นยนต์แบทแมน ไฟฉายและตุ๊กตาหมูสวมมือ

5. เตรียมสถานที่ที่จะดำเนินการฝึก โดยเลือกใช้ห้องปรับพฤติกรรมบุคคลออกทิสติก เพราะห้องเรียนเดิมมีนักเรียนออทิสติกหลายคนและมีภาวะไม่นั่งทุกคนนอกจากนี้มีสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ทำให้น้องหนึ่งไม่มีสมาธิในการฝึกตามแผนที่วางไว้ ทั้งนี้ห้องฝึกได้จัดรูปแบบห้องฝึกที่ไม่ให้มีสิ่งเร้าใด ๆ ดังแผนผังในหน้า 73

6. เตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อนครูและเป็นผู้เสียดสละในการช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และผู้ศึกษาได้อธิบายถึงบทบาทหน้าที่ของเพื่อนครูที่ได้ให้การช่วยเหลือ กล่าวคือ เป็นผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมและความถี่ของพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาร่วมกับผู้ศึกษา คือ ครูประจำชั้นห้องเตรียมความพร้อมออทิสติกพร้อมนี้มีเพื่อนครูที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการบันทึกภาพในการวิจัยดังกล่าวด้วย

7. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่จากแม่ประวิติของน้องหนึ่ง ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับน้องหนึ่ง และสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากผู้ปกครอง ได้แก่ ลักษณะความบกพร่อง ข้อมูลทั่วไป ประวัติสุขภาพเกี่ยวกับขณะตั้งครรภ์ ประวัติการคลอด ประวัติตั้งแต่แรกคลอดจนถึงอายุปัจจุบัน พัฒนาการด้านการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น พฤติกรรมและอารมณ์ สภาพแวดล้อมที่บ้าน กิจกรรมที่สนใจ

8. การบันทึกพฤติกรรมด้วยกล้องวีดิทัศน์ เพื่อหาจำนวนความถี่ที่เกิดพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาและนำมาบันทึกลงในแบบบันทึกพฤติกรรมเพื่อนำไปหาค่าร้อยละในการเกิดพฤติกรรมดังกล่าวก่อนการทดลอง

#### ขั้นตอนทดลอง

9. ผู้ศึกษาชี้แจงกติกาและเกณฑ์การปรับพฤติกรรมในการฝึกการมองร่วมกันให้น้องหนึ่งฟัง โดยเฉพาะการชี้แจงการแสดงพฤติกรรมอย่างไรที่จะได้มาซึ่งการเสริมแรงทางบวกแก่น้องหนึ่ง

10. ลงมือปฏิบัติจริง ผู้ศึกษาทำการฝึกในสถานการณ์จริงในระยะเวลาทั้งหมด 2 สัปดาห์ ผู้ศึกษานับถอยหลังการฝึกทุกครั้ง เพื่อทราบผลการฝึก ปัญหาและอุปสรรค นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม โดยเริ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม 2550 ไปจนถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2550 ดังตาราง 2



ตาราง 2 กำหนดการใช้แผนการปรับพฤติกรรม จำนวน 5 แผน

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการกิจกรรม
21 พ.ค. 2550		<b>แผนการฝึกที่ 1</b> การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 6 ครั้ง ในเวลา 5 นาที
	10.00-10.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 1.1</b> เมื่อให้มองร่วมกัน ระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีหลอดดูดคาแฟที่ผู้ศึกษาถือไว้ชนิดใบหน้าตรงหางตาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 6 ครั้งในเวลา 5 นาที
	14.00-14.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 1.2</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีหลอดดูดคาแฟที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ระหว่างนิ้วผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 6 ครั้ง ในเวลา 5 นาที
22 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 1.3</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีตุ๊กตาสวมมือที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ใต้คางผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 6 ครั้ง ในเวลา 5 นาที
	14.00-14.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 1.4</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 6 ครั้ง ในเวลา 5 นาที

## ตาราง 2 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการกิจกรรม
23 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<p><b>แผนการฝึกที่ 2</b> การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 7 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p> <p><b>กิจกรรมที่ 2.1</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาโดยมีโทรศัพท์มือถือที่ผู้ศึกษาถือไว้ชนิดใบหน้าตรงทางตาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 7 ครั้งในเวลา 5 นาที</p>
	14.00-14.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 2.2</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาโดยมีโทรศัพท์มือถือที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ระหว่างนิ้วผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 7 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>
24 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 2.3</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาโดยมีตุ๊กตาหมูสวมมือที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ได้คางผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 7 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>
	14.00-14.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 2.4</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 7 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>

## ตาราง 2 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการกิจกรรม
25 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<p><b>แผนการฝึกที่ 3</b> การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 8 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p> <p><b>กิจกรรมที่ 3.1</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีหุ่นยนต์แบทแมนที่ผู้ศึกษาถือไว้จับใบหน้าตรงหางตาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 8 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>
	14.00-14.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 3.2</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีหุ่นยนต์แบทแมนที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ระหว่างที่ผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 8 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>
28 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 3.3</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีตุ๊กตาสวมมือที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ได้คางผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออก คำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 8 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>
	14.00-14.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 3.4</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 6 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการกิจกรรม
29 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<b>แผนการฝึกที่ 4</b> การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 9 ครั้ง ในเวลา 5 นาที  <b>กิจกรรมที่ 4.1</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีพัฒนาขนาดมือถือที่ผู้ศึกษาถือไว้ชนิดใบหน้าตรงหางตาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 9 ครั้ง ในเวลา 5 นาที
	14.00-14.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 4.2</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีพัฒนาขนาดมือถือที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ระหว่างกับผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 9 ครั้ง ในเวลา 5 นาที
30 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 4.3</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีตุ๊กตาหมูสวมมือที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ได้กับผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 9 ครั้ง ในเวลา 5 นาที
	14.00-14.30 น.	<b>กิจกรรมที่ 4.4</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 9 ครั้ง ในเวลา 5 นาที

## ตาราง 2 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการกิจกรรม
31 พ.ค. 2550	10.00-10.30 น.	<p><b>แผนการฝึกที่ 5</b> การเพิ่มพฤติกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 10 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p> <p><b>กิจกรรมที่ 5.1</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีไฟฉายมีที่แสงที่ผู้ศึกษาถือไว้ชนิดใบหน้าตรงทางตาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 10 ครั้งในเวลา 5 นาที</p>
	14.00-14.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 5.2</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีไฟฉายที่มีแสงที่น้องหนึ่งชอบ ถือไว้ระหว่างนิ้วผู้ศึกษาและผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 10 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>
1 มิ.ย. 2550	10.00-10.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 5.3</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา โดยมีตุ๊กตาหมูสวมมีที่น้องหนึ่งชอบถือไว้ใต้คางผู้ศึกษา และผู้ศึกษาออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 10 ครั้งในเวลา 5 นาที</p>
	14.00-14.30 น.	<p><b>กิจกรรมที่ 5.4</b> เมื่อให้มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา น้องหนึ่งสามารถมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาได้ 10 ครั้ง ในเวลา 5 นาที</p>

จากตาราง 2 แสดงถึงการฝึกการมองร่วมกันทั้งหมด จำนวน 5 แผน 20 กิจกรรม โดยใช้ เวลาการฝึกมีทั้งหมด 10 วัน (วันที่ 21 พฤษภาคม 2550 – 1 มิถุนายน 2550) การฝึกแต่ละวันจะมีการ ฝึก 2 ช่วงเวลา ของทั้งเช้าและบ่าย โดยฝึกวันละ 2 กิจกรรม

**ในกิจกรรมที่ 1** ของทุกแผนการสอนจะมีตำแหน่งของการวางสื่อการมองไว้ที่จุดเดียวกัน เช่น ในกิจกรรมที่ 1 ของแผนการสอนที่ 1 ผู้ศึกษาจะถือหลอดดูดกาแฟไว้ชนิดใบหน้า ระดับสายตา และออกคำสั่งให้เด็กมองครู ในกิจกรรมที่ 1 ของแผนการสอนที่ 2 ผู้ศึกษาจะถือโทรศัพท์มือถือจริง ไว้ชนิดใบหน้า ระดับสาย และออกคำสั่งเดียวกัน คือ ให้เด็กมองหน้าครู

**กิจกรรมที่ 2** ของทุกแผนจะมีตำแหน่งของการวางสื่อการมองไว้ระหว่างนิ้วของผู้ศึกษา โดยใช้สื่อการมองเดียวกับกิจกรรมที่ 1 ของทุกแผน และมีการใช้คำสั่งให้เด็กมองเช่นเดียวกันกับที่ ใช้ในกิจกรรมที่ 1 ของทุกแผน

**กิจกรรมที่ 3** ของทุกแผนจะมีตำแหน่งของการวางสื่อการมองไว้ได้คางผู้ศึกษาโดยใช้สื่อ การมองและใช้คำสั่งให้เด็กมองเช่นเดียวกันกับที่ใช้ในกิจกรรมที่ 1 ของทุกแผน

**กิจกรรมที่ 4** ของทุกแผนจะไม่ใช้สื่อการมองเพียงใช้คำสั่งให้เด็กมองเช่นเดียวกันกับที่ ใช้ในกิจกรรมที่ 1 ของทุกแผน

11. ระหว่างการฝึกมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาในช่วงเวลาของการทดลอง น้องหนึ่งยังไม่มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาด้วยตนเอง ผู้ศึกษามีการกระตุ้นเตือน ทางกาย จับหน้าน้องหนึ่งให้มองกับวาจาโดยออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” กระตุ้นเตือนทางท่าทาง ขยับสื่อที่ใช้ในการฝึก (หลอดดูดกาแฟ โทรศัพท์มือถือจริง หุ่นยนต์แบทแมน พัดลมขนาดมือถือ ไฟฉายที่มีแสง ตึกดาหุสวามมือ) ซ้ำกับวาจา ออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” และกระตุ้นเตือนด้วยวาจา ซ้ำ “หนึ่งมองครู” เมื่อน้องหนึ่งยังไม่มองร่วมกันด้วยตนเองแต่จะยอมมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่ง กับผู้ศึกษาเมื่อขยับ (หลอดดูดกาแฟ โทรศัพท์มือถือจริง หุ่นยนต์แบทแมน พัดลมขนาดมือถือ ไฟฉายที่มีแสง ตึกดาหุสวามมือ) ซ้ำ และน้องหนึ่งยังไม่มองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาด้วย ตนเองแต่จะยอมมองเมื่อกระตุ้นเตือนทางวาจาซ้ำเมื่อออกคำสั่ง “หนึ่งมองครู” ซ้ำ และหลังจาก กระตุ้นเตือนจนเกิดทักษะแล้วน้องหนึ่งมองผู้ศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ใช้การกระตุ้นเตือนเลย

12. ระหว่างการฝึกมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาในช่วงเวลาของการทดลอง ผู้ศึกษาให้รางวัลน้องหนึ่งทุกครั้งที่สามารถทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้สำเร็จไม่ว่าจะใช้การ กระตุ้นเตือนหรือไม่ก็ตาม ขั้นตอนการให้รางวัล คือ รางวัลที่ให้ลำดับแรก คือ (หลอดดูดกาแฟ โทรศัพท์มือถือจริง หุ่นยนต์แบทแมน พัดลมขนาดมือถือ ไฟฉายที่มีแสง ตึกดาหุสวามมือ ที่น้องหนึ่งมองร่วมกันโดยการมองสบตาผู้ศึกษา โดยผู้ศึกษายื่นให้จับเล่น สัมผัสด้วยตนเอง หลังจากนั้นให้รางวัลลำดับหลัง คือ มันทิ้งทอดชิ้นเล็ก ๆ โดยยื่นใส่มือหนึ่งทันทีต่อจาก

การให้รางวัลลำดับแรก เพราะเด็กออกทัศนคติต้องให้ทันทีเมื่อมีการตอบสนอง และจากรางวัลที่ได้รับอันดับแรกและลำดับหลังเป็นรางวัลที่มีความหมายสำหรับน้องหนึ่งมากพอแล้ว

13. ตลอดระยะเวลาของการระหว่างทดลอง ได้มีการสังเกตและบันทึกความถี่ของการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งและผู้ศึกษาและบันทึกหลังการสอน/การฝึกที่น้องหนึ่งแสดงออก ทุกครั้งที่ระหว่างทดลอง จบครบเวลา 2 สัปดาห์ (10 วัน) คือ ระหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 – 1 มิถุนายน 2550 เวลา 10.00-10.30 น. และเวลา 14.00-14.30 น.

14. สังเกตและบันทึกความถี่การมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษาหลังจากการใช้แผนเพิ่มพฤติกรรมกรรมการมองร่วมกันระหว่างน้องหนึ่งกับผู้ศึกษา เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ( 5 วัน) ระหว่างวันที่ 2-6 มิถุนายน 2550 พร้อมทั้งบันทึกผลการสังเกตในแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการศึกษาได้นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. เครื่องบันทึกวิดีโอ ใช้บันทึกการเกิดพฤติกรรมของกรณีศึกษาเป็นเวลา 5 นาที ในสถานที่ฝึกคือ ห้องปรับพฤติกรรมบุคคลออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 จังหวัด เชียงใหม่ จะบันทึกดังนี้

1.1 ระยะที่ 1 ก่อนการทดลองมีการบันทึกสังเกตติดต่อกัน 5 วัน เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

1.2 ระยะที่ 2 ระหว่างทดลองจะบันทึกวิดีโอ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ คือ วันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 10.00-10.30 น. และ เวลา 14.00-14.30 น. เพราะการสร้างพฤติกรรมใหม่และการลดพฤติกรรมเก่าจะดำเนินไปอย่างเป็นขั้นตอน มีการฝึกอย่างสม่ำเสมอ และใช้เทคนิควิธีหลายวิธี (ผดุง อารยะวิญญู, 2546, หน้า 73) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.3 ระยะที่ 3 หลังการทดลอง จะบันทึกพฤติกรรมติดต่อกันอีก 5 วัน ทั้งนี้ สถานการณ์สภาพแวดล้อม สถานการณ์เวลา และใช้สถานที่คงเดิมทุกครั้งในการบันทึกพฤติกรรม จากนั้นผู้ศึกษานำข้อมูลภาพและเสียงมาเรียบเรียงเป็นหมวดหมู่และเขียนเชิงพรรณนา ควบคู่ไปกับการบันทึกข้อมูลความถี่เฉพาะที่มีการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายทำเป็นคำร้อยละของความถี่ แล้วนำมาแสดงในรูปแบบกราฟเส้น สรุปผลการศึกษาโดยวิเคราะห์ทางสายตา (Visual Analysis) (Parsonson & Baer, 1992, pp. 15-35 อ้างใน สีวาณา พันธุ์รัตน์, 2549, หน้า 65) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนความถี่ในแต่ละระยะของการศึกษา

ส่วนตารางที่แสดงจำนวนการเกิดพฤติกรรมแบบนับความถี่ ที่สังเกต 40 ครั้ง ผู้ศึกษา จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง ดังนี้

N	แทน	จำนวนครั้งที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรม
X	แทน	จำนวนความถี่ที่เกิดพฤติกรรมการสังเกตและบันทึกแต่ละครั้ง
$\Sigma x$	แทน	ผลรวมของความถี่ที่เกิดพฤติกรรมการสังเกตและบันทึกแต่ละครั้ง
X	แทน	ค่าเฉลี่ยของจำนวนความถี่ที่เกิดพฤติกรรมในการสังเกตและบันทึกแต่ละครั้ง

สรุปทั้ง 3 ระยะ จะแสดงเป็นตารางเดียวกันและรูปภาพเดียวกัน ซึ่งตารางและรูปภาพ จะมีทั้งหมด 1 ชุด คือ สถานที่สังเกตได้แก่ การนั่งเรียนหนังสือในห้องปรับพฤติกรรมบุคคล ออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่

2. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม นำวิดีโอทัศน์มาสังเกตพฤติกรรม โดยผู้สังเกต 2 คน คือ ผู้ศึกษา ครู ในห้องออทิสติก และบันทึกลงในแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม เวลาการสังเกต 5 นาที โดยเรียกชื่อน้องหนึ่ง 20 ครั้ง หากน้องหนึ่งมีพฤติกรรมการมองร่วมกันให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความถี่ตามจำนวนที่เกิดพฤติกรรมดังกล่าวตามแบบสังเกตพฤติกรรมในภาคผนวก ค นอกจากนี้ยังนำข้อมูลภาพและเสียงมาเรียบเรียงเป็นหมวดหมู่และเขียนเชิงพรรณนาควบคู่ไปกับ ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรม

เพื่อการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมไม่ให้เกิดความลำเอียงและขาดความแม่นยำ ในขณะที่ทำการสังเกต อันทำให้ผลของการสังเกตพฤติกรรมนั้นคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ดังนั้นในการสังเกตและบันทึก ผู้ศึกษาได้นำไปหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Interobserver-Reliability: IOR) ซึ่งเป็นการใช้แบบบันทึกความถี่ของการเกิดพฤติกรรม จะใช้สูตรการหาค่าความเที่ยงดังนี้

$$IOR = \frac{\text{จำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้น้อยกว่า}}{\text{จำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้มากกว่า}} \times 100$$

ค่าความเที่ยงที่นับว่าเชื่อถือได้หรือยอมรับได้ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (Kazdin, 1975 อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2526)

3. บันทึกหลังการสอน นำบันทึกหลังการสอนมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลการฝึกมองร่วมกันในแต่ละครั้ง มีผลในทางบวกหรือลบ มีปัญหาอุปสรรค อะไรที่สามารถเป็นข้อมูลเสริมในการวิเคราะห์ผลได้ชัดเจนและสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขในการทดลองต่อไป โดยนำมาเรียบเรียงเป็นหมวดหมู่และเขียนบรรยายเชิงพรรณนา