

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงขอเสนอสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N แทน จำนวนเด็กออทิสติก

$\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$P_1$  แทน คะแนนรวมที่ได้จากการสังเกตเมื่อสิ้นสุดการเล่นเกมส์ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

$P_2$  แทน คะแนนการแสดงผลการก้าวร้าวที่ได้จากการสังเกตหลังจากการใช้ เบียร์รลดกรในการเล่นเกมส์ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติทุกเกมเมื่อการเล่นเกมส์สิ้นสุดลง

เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้  $P_1 - P_2 = 10\%$

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับตามความมุ่งหมายและสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดกรในการเล่นเกมส์ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกในห้องเรียนเรียนร่วม ที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดกรในการเล่นเกมส์ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนออทิสติกในห้องเรียนเรียนร่วมระหว่าง ก่อนและหลัง ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดกรในการเล่นเกมส์ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

1. การศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รถการในการเล่นเกมของเด็กที่ติดกับเด็กปกติตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่พึงไว้

$P_1 - P_2 = 10\%$  ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 1 และ ตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 1 การหาประสิทธิภาพของวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รถการในการเล่นเกมของเด็กที่ติดกับเด็กปกติ ในระยะ 2 (B<sub>1</sub>) และระยะ 4 (B<sub>2</sub>)

| ตอนที่ | คะแนนการแสดงผลการรวมทั้งสี่ครั้ง (B <sub>1</sub> ) และระยะที่ 4 (B <sub>2</sub> ) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | คะแนนเฉลี่ย |        |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|--------|
|        | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | คะแนน       | ร้อยละ |
| 1      | 5   | 6  | 6  | 7  | 7  | 6  | 8  | 8  | 9  | 9  | 6  | 6  | 7  | 7  | 8  | 6  | 8  | 9  | 8  | 7  | 7.15        | 71.50  |
| 2      | 4   | 5  | 5  | 6  | 4  | 6  | 6  | 7  | 6  | 7  | 4  | 5  | 6  | 6  | 7  | 6  | 8  | 7  | 6  | 6  | 5.90        | 59.00  |
| 3      | 5   | 6  | 7  | 7  | 8  | 9  | 8  | 8  | 7  | 9  | 5  | 6  | 7  | 8  | 8  | 9  | 9  | 8  | 9  | 8  | 7.55        | 75.50  |
| 4      | 3   | 4  | 5  | 6  | 6  | 7  | 6  | 7  | 7  | 8  | 4  | 6  | 5  | 6  | 6  | 7  | 8  | 7  | 7  | 7  | 6.05        | 60.50  |
|        | $\bar{X}$   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 6.66        | 66.63  |

ตาราง 2 แสดงคะแนนหลังการทดลองการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรในการเล่นของเด็ก  
ออทิสติกกับเด็กปกติ

| คนที่ | คะแนนรวมของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติหลังการทดลอง ( 10 ) |        |
|-------|--|--------|
|       | คะแนน  | ร้อยละ |
| 1     | 9  | 90.00  |
| 2     | 7  | 70.00  |
| 3     | 9  | 90.00  |
| 4     | 7  | 70.00  |
| X     | 32   | 80.00  |
| $P_1$ | 8  | 80.00  |

จากตาราง 1 และตาราง 2 แสดงว่าประสิทธิภาพของวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติในภาพรวมผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าประสิทธิภาพของการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ  $P_1 - P_2 = 80.00 - 66.63 = 13.37\%$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์  $P_1 - P_2 = 10\%$

2. ศึกษาพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกในห้องเรียนเรียนร่วมที่ได้รับ การเสริมแรงด้วยเบียร์รกรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ

การศึกษาครั้งนี้เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกในห้องเรียนถูขนาน โดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ( $A_1$ ) เป็นระยะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการปรับพฤติกรรม ใช้เวลา 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกต สังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลา การเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ และคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนออทิสติก ทั้ง 4 คนภายในเวลา 20 นาที

ระยะที่ 2 ( $B_1$ ) เป็นระยะการใช้เทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รกร ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะที่ผู้สังเกตบันทึกพฤติกรรมของผู้รับการทดลอง ในขณะที่ครูใช้หลักการ

ปรับพฤติกรรมโดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถรต่อพฤติกรรมการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ เพื่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ระยะที่ 3 (A<sub>2</sub>) เป็นระยะยุติการให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ กลับไปใช้กระบวนการในช่วง (A<sub>1</sub>) ใช้นเวลา 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยยังคงดำเนินการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม ในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ และบันทึกคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนออทิสติกทั้ง 4 คน

ระยะที่ 4 (B<sub>2</sub>) เป็นระยะให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถรในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ กลับไปใช้กระบวนการในช่วง (B<sub>1</sub>) โดยผู้วิจัยยังคงดำเนินการสังเกต ใช้นเวลา 2 สัปดาห์ในระยะนี้ยังคงมีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลาของการเล่นเกมและบันทึกคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนออทิสติกทั้ง 4 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 3 ถึง 6 และภาพประกอบ 4 ถึง 7

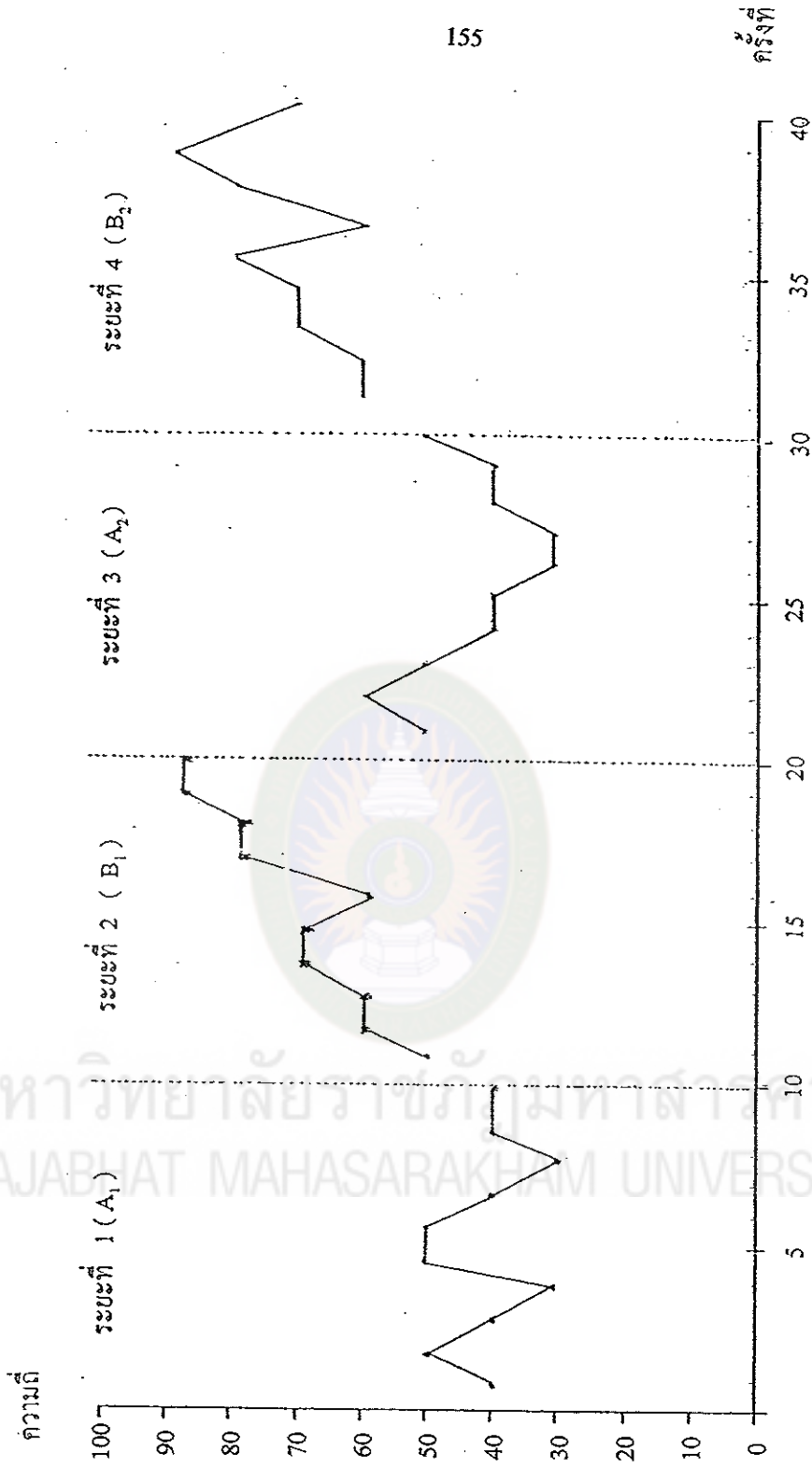
ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกมาวิเคราะห์เป็นรายบุคคล โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละ การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดังกล่าวของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน ได้นำข้อมูลมาเสนอเป็นรายบุคคลดังนี้

**เด็กออทิสติกคนที่ 1**

เด็กออทิสติกคนที่ 1 ได้คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังตาราง 3 และภาพประกอบ 4

ตาราง 3 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว  
 ในการเล่นเกมของเด็กก้อทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กก้อทิสติกคนที่ 1 ในแต่ละระยะ  
 การทดลอง 4 ระยะ (คะแนนเต็ม = 10 คะแนน)

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 1     | 1        | 4                          | 1.76   |                | 11       | 5                          | 2.20   |                | 21       | 5                          | 2.20   |                | 31       | 6                          | 2.64   |                |
|       | 2        | 5                          | 2.20   |                | 12       | 6                          | 2.64   |                | 22       | 6                          | 2.64   |                | 32       | 6                          | 2.64   |                |
|       | 3        | 4                          | 1.76   |                | 13       | 6                          | 2.64   |                | 23       | 5                          | 2.20   |                | 33       | 7                          | 3.08   |                |
|       | 4        | 3                          | 1.32   |                | 14       | 7                          | 3.08   |                | 24       | 4                          | 1.76   |                | 34       | 7                          | 3.08   |                |
|       | 5        | 5                          | 2.20   |                | 15       | 7                          | 3.08   |                | 25       | 4                          | 1.76   |                | 35       | 8                          | 3.52   |                |
|       | 6        | 5                          | 2.20   |                | 16       | 6                          | 2.64   |                | 26       | 3                          | 1.32   |                | 36       | 6                          | 2.64   |                |
|       | 7        | 4                          | 1.76   |                | 17       | 8                          | 3.52   |                | 27       | 3                          | 1.32   |                | 37       | 8                          | 3.52   |                |
|       | 8        | 3                          | 1.32   |                | 18       | 8                          | 3.52   |                | 28       | 4                          | 1.76   |                | 38       | 9                          | 3.96   |                |
|       | 9        | 4                          | 1.76   |                | 19       | 9                          | 3.96   |                | 29       | 4                          | 1.76   |                | 39       | 8                          | 3.52   |                |
|       | 10       | 4                          | 1.76   |                | 20       | 9                          | 3.96   |                | 30       | 5                          | 2.20   |                | 40       | 7                          | 3.08   |                |
| รวม   |          | 41                         | 18.00  | 1.80           |          | 71                         | 31.28  | 3.13           |          | 43                         | 18.94  | 1.90           |          | 72                         | 31.72  | 3.17           |



ค่าร้อยละของคะแนน  
 การไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว  
 ในขณะที่เล่นเกมกับเด็กปกติ

ภาพประกอบ 4 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นเกมกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติก คนที่ 1 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ

จากภาพประกอบ 4 แสดงว่า คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 1 มีค่าความถี่เพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 (B<sub>1</sub>) และระยะที่ 4 (B<sub>2</sub>) คือระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 1 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ได้คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติเพิ่มขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

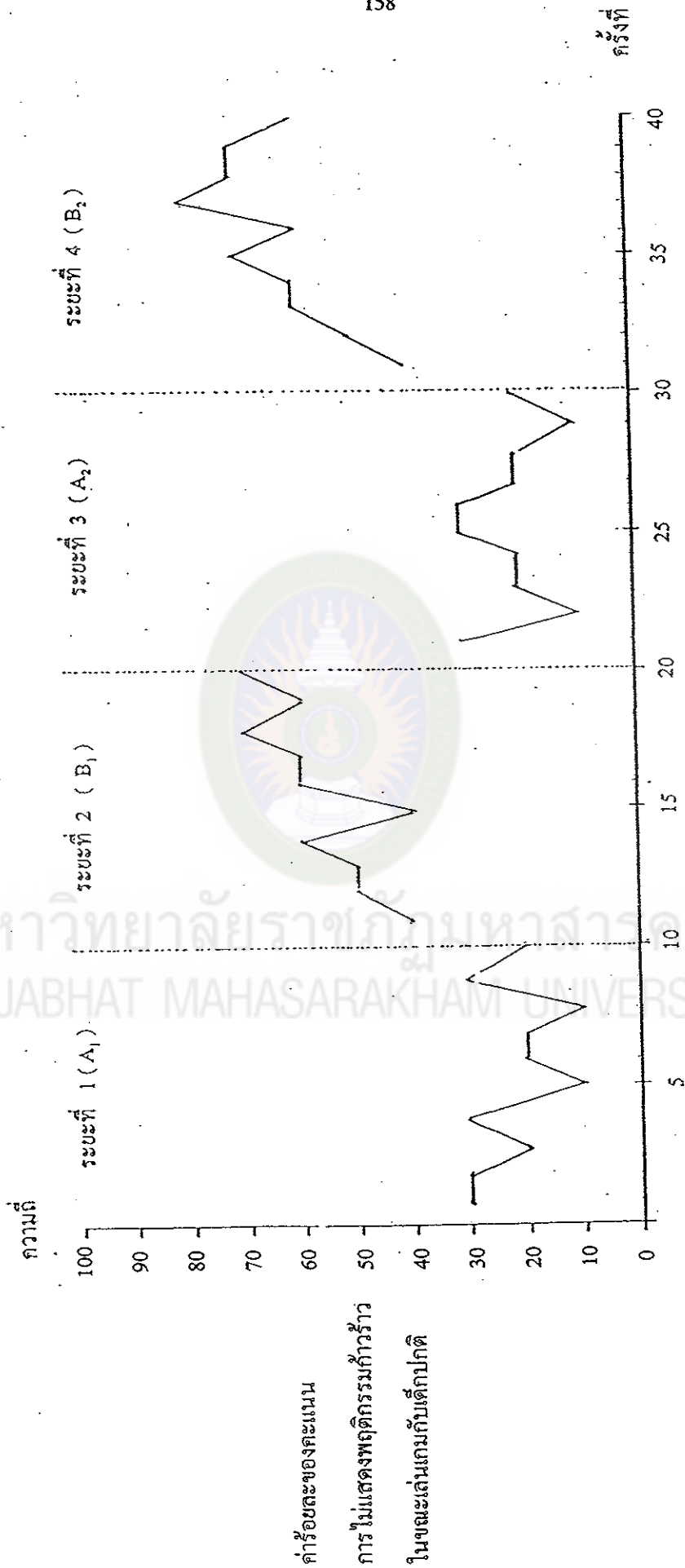
### เด็กออทิสติกคนที่ 2

เด็กออทิสติกคนที่ 2 ได้คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ และนำเสนอผลการวิเคราะห์หาค่าตาราง 4 และภาพประกอบ 5

ตาราง 4 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติกคนที่ 2 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ (คะแนนเต็ม = 10 คะแนน)

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 2     | 1        | 3                          | 1.86   |                | 11       | 4                          | 2.48   |                | 21       | 3                          | 1.86   |                | 31       | 4                          | 2.48   |                |
|       | 2        | 3                          | 1.86   |                | 12       | 5                          | 3.11   |                | 22       | 1                          | 0.62   |                | 32       | 5                          | 3.11   |                |
|       | 3        | 2                          | 1.24   |                | 13       | 5                          | 3.11   |                | 23       | 2                          | 1.24   |                | 33       | 6                          | 3.73   |                |
|       | 4        | 3                          | 1.86   |                | 14       | 6                          | 3.73   |                | 24       | 2                          | 1.24   |                | 34       | 6                          | 3.73   |                |
|       | 5        | 1                          | 0.62   |                | 15       | 4                          | 2.48   |                | 25       | 3                          | 1.86   |                | 35       | 7                          | 4.35   |                |
|       | 6        | 2                          | 1.24   |                | 16       | 6                          | 3.73   |                | 26       | 3                          | 1.86   |                | 36       | 6                          | 3.73   |                |
|       | 7        | 2                          | 1.24   |                | 17       | 6                          | 3.73   |                | 27       | 2                          | 1.24   |                | 37       | 8                          | 4.97   |                |
|       | 8        | 1                          | 0.62   |                | 18       | 7                          | 4.35   |                | 28       | 2                          | 1.24   |                | 38       | 7                          | 4.35   |                |
|       | 9        | 3                          | 1.86   |                | 19       | 6                          | 3.73   |                | 29       | 1                          | 0.62   |                | 39       | 7                          | 4.35   |                |
|       | 10       | 2                          | 1.24   |                | 20       | 7                          | 4.35   |                | 30       | 2                          | 1.24   |                | 40       | 6                          | 3.73   |                |
| รวม   |          | 22                         | 13.66  | 1.37           |          | 56                         | 34.78  | 3.48           |          | 21                         | 13.04  | 1.30           |          | 62                         | 38.51  | 3.85           |





ภาพประกอบ 5 ค่าความถี่ คำร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นเกมกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติก คนที่ 2 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ

จากภาพประกอบ 5 แสดงว่า คะแนนการแสดงผลกิจกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 2 มีค่าความถี่เพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 ( $B_1$ ) และระยะที่ 4 ( $B_2$ ) คือระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 2 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลกิจกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร มีค่าเพิ่มขึ้น



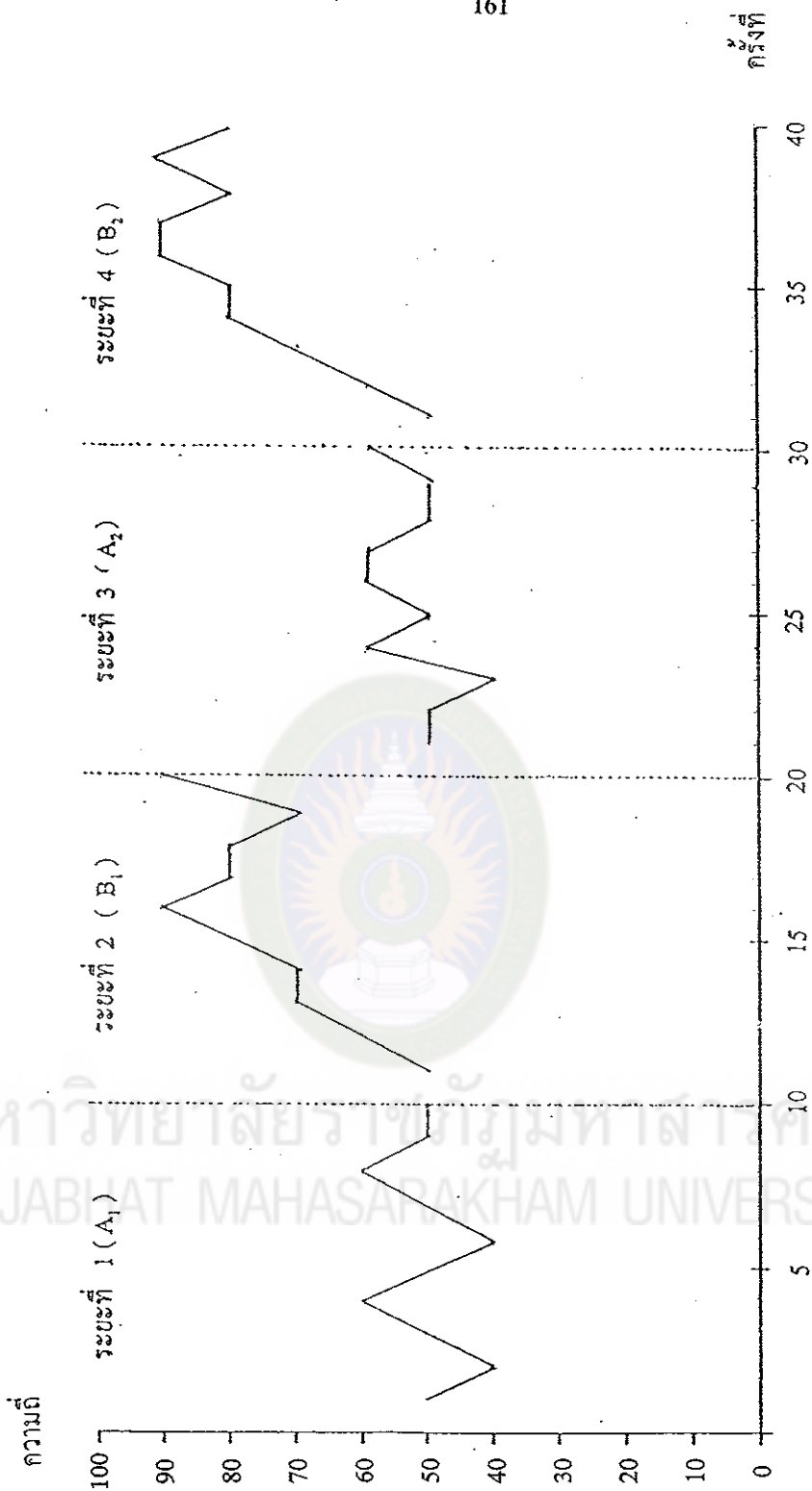
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

### เด็กออทิสติกคนที่ 3

เด็กออทิสติกคนที่ 3 ได้คะแนนการแสดงผลการก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังตาราง 5 และภาพประกอบ 6

ตาราง 5 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลการก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติกคนที่ 3 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ (คะแนนเต็ม = 10 คะแนน)

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 3     | 1        | 5                          | 1.97   |                | 11       | 5                          | 1.97   |                | 21       | 5                          | 1.97   |                | 31       | 5                          | 1.97   |                |
|       | 2        | 4                          | 1.57   |                | 12       | 6                          | 2.36   |                | 22       | 5                          | 1.97   |                | 32       | 6                          | 2.36   |                |
|       | 3        | 5                          | 1.97   |                | 13       | 7                          | 2.76   |                | 23       | 4                          | 1.57   |                | 33       | 7                          | 2.76   |                |
|       | 4        | 6                          | 2.36   |                | 14       | 7                          | 2.76   |                | 24       | 6                          | 2.36   |                | 34       | 8                          | 3.15   |                |
|       | 5        | 5                          | 1.97   |                | 15       | 8                          | 3.15   |                | 25       | 5                          | 1.97   |                | 35       | 8                          | 3.15   |                |
|       | 6        | 4                          | 1.57   |                | 16       | 9                          | 3.54   |                | 26       | 6                          | 2.36   |                | 36       | 9                          | 3.54   |                |
|       | 7        | 5                          | 1.97   |                | 17       | 8                          | 3.15   |                | 27       | 6                          | 2.36   |                | 37       | 9                          | 3.54   |                |
|       | 8        | 6                          | 2.36   |                | 18       | 8                          | 3.15   |                | 28       | 5                          | 1.97   |                | 38       | 8                          | 3.15   |                |
|       | 9        | 5                          | 1.97   |                | 19       | 7                          | 2.76   |                | 29       | 5                          | 1.97   |                | 39       | 9                          | 3.54   |                |
|       | 10       | 5                          | 1.97   |                | 20       | 9                          | 3.54   |                | 30       | 6                          | 2.36   |                | 40       | 8                          | 3.15   |                |
| รวม   |          | 50                         | 19.69  | 1.97           |          | 74                         | 29.13  | 2.91           |          | 53                         | 20.87  | 2.09           |          | 77                         | 30.31  | 3.03           |



คำร้อยละของคะแนน  
 การไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว  
 ในขณะที่เล่นร่วมกับเด็กปกติ

ภาพประกอบ 6 ค่าความถี่ คำร้อยละ คำร้อยละร้อยละของการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นเกมกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติก คนที่ 3 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ

จากภาพประกอบ 6 แสดงว่า คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 3 มีค่าความถี่เพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 (B<sub>1</sub>) และระยะที่ 4 (B<sub>2</sub>) คือระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 3 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมกับเด็กปกติ มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร มีค่าเพิ่มขึ้น

#### เด็กออทิสติกคนที่ 4

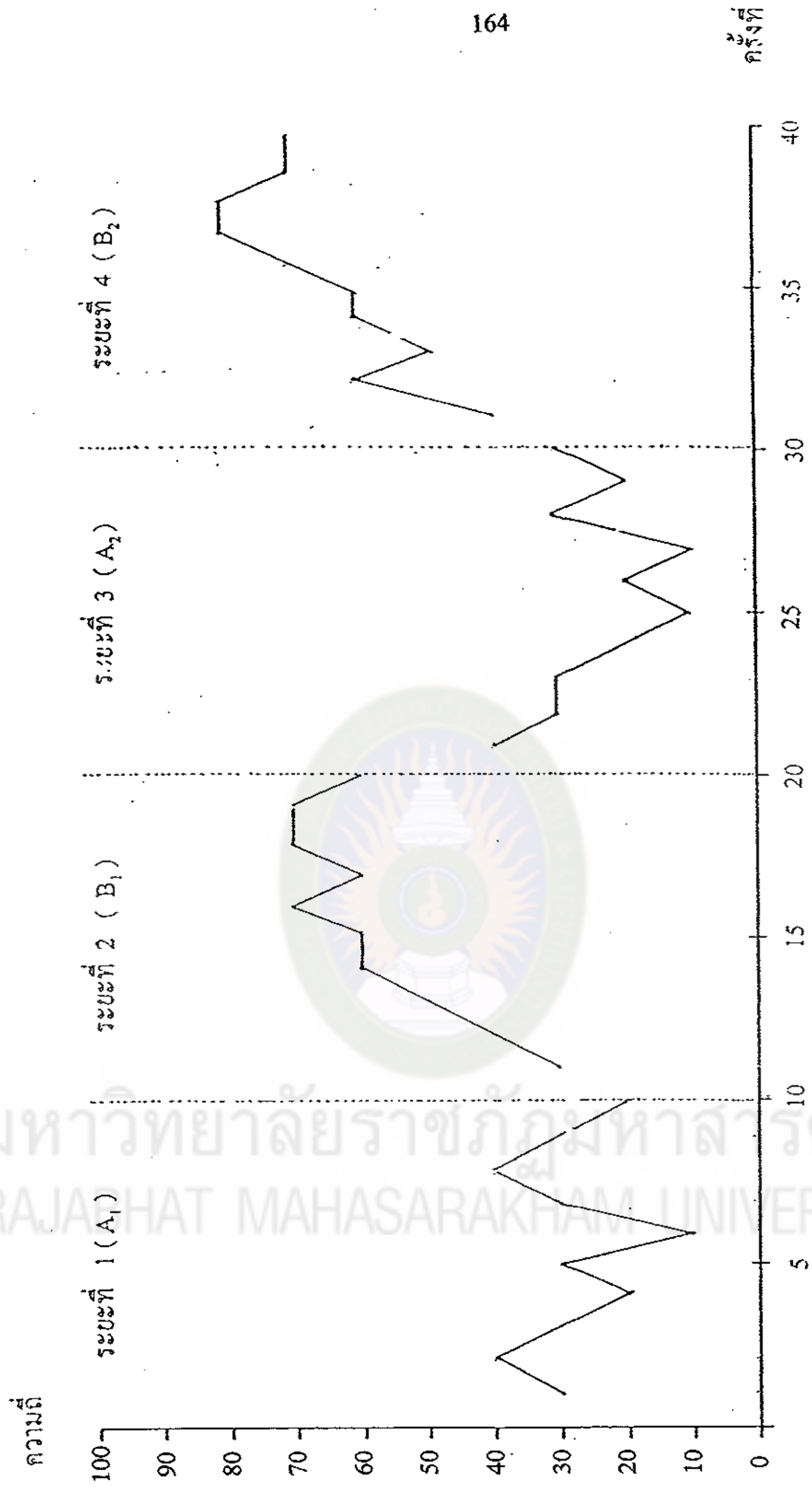
เด็กออทิสติกคนที่ 4 ได้คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังตาราง 6 และภาพประกอบ 7



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 6 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวใน  
 การเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติกคนที่ 4 ในแต่ละระยะการทดลอง  
 4 ระยะ (คะแนนเต็ม = 10 คะแนน)

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 4     | 1        | 3                          | 1.73   |                | 11       | 3                          | 1.73   |                | 21       | 4                          | 2.31   |                | 31       | 4                          | 2.31   |                |
|       | 2        | 4                          | 2.31   |                | 12       | 4                          | 2.31   |                | 22       | 3                          | 1.73   |                | 32       | 6                          | 3.47   |                |
|       | 3        | 3                          | 1.73   |                | 13       | 5                          | 2.89   |                | 23       | 3                          | 1.73   |                | 33       | 5                          | 2.89   |                |
|       | 4        | 2                          | 1.16   |                | 14       | 6                          | 3.47   |                | 24       | 2                          | 1.16   |                | 34       | 6                          | 3.47   |                |
|       | 5        | 3                          | 1.73   |                | 15       | 6                          | 3.47   |                | 25       | 1                          | 0.58   |                | 35       | 6                          | 3.47   |                |
|       | 6        | 1                          | 0.58   |                | 16       | 7                          | 4.05   |                | 26       | 2                          | 1.16   |                | 36       | 7                          | 4.05   |                |
|       | 7        | 3                          | 1.73   |                | 17       | 6                          | 3.47   |                | 27       | 1                          | 0.58   |                | 37       | 8                          | 4.62   |                |
|       | 8        | 4                          | 2.31   |                | 18       | 7                          | 4.05   |                | 28       | 3                          | 1.73   |                | 38       | 8                          | 4.62   |                |
|       | 9        | 3                          | 1.73   |                | 19       | 7                          | 4.05   |                | 29       | 2                          | 1.16   |                | 39       | 7                          | 4.05   |                |
|       | 10       | 2                          | 1.16   |                | 20       | 6                          | 3.47   |                | 30       | 3                          | 1.73   |                | 40       | 7                          | 4.05   |                |
| รวม   |          | 28                         | 16.18  | 1.62           |          | 57                         | 32.95  | 3.30           |          | 24                         | 13.87  | 1.39           |          | 64                         | 36.99  | 3.70           |



คำร้องขอของคณะมน  
 การไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว  
 ในขณะที่เล่นกับเด็กปกติ

ภาพประกอบ 7 ค่าความถี่ คำร้องขอ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นร่วมกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติก  
 คนที่ 4 ในแต่ละระลอกทดลอง 4 ระยะ

จากภาพประกอบ 7 แสดงว่า คะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกม  
ของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 4 มีค่าความถี่เพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 ( $B_1$ )  
และระยะที่ 4 ( $B_2$ ) คือระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 4 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยร้อยละ  
ของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ มีการ  
เปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร มีค่าเพิ่มขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



จากค่าความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรม ก้าวร้าวในขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน นำไปหาค่าความถี่เฉลี่ยของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติโดยส่วนรวม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ตามตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความถี่เฉลี่ยของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ (คะแนนเต็ม = 10 คะแนน)

| คนที่ | ระยะที่ 1 (A <sub>1</sub> ) | ระยะที่ 2 (B <sub>1</sub> ) | ระยะที่ 3 (A <sub>2</sub> ) | ระยะที่ 4 (B <sub>2</sub> ) |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|       | ×                           | ×                           | ×                           | ×                           |
| 1     | 18.06                       | 31.28                       | 18.94                       | 31.72                       |
| 2     | 13.66                       | 34.78                       | 13.04                       | 38.51                       |
| 3     | 19.69                       | 29.13                       | 20.87                       | 30.31                       |
| 4     | 16.18                       | 32.95                       | 13.87                       | 36.99                       |

จากตาราง 7 แสดงว่า คะแนนของการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ทั้ง 4 คน มีความถี่เฉลี่ยเพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 (B<sub>1</sub>) และระยะที่ 4 (B<sub>2</sub>) เป็นระยะที่ให้ การเสริมแรงด้วยเบียร์รอลกร

ภาพประกอบ 4, 5 และ 6 แสดงถึงค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน เมื่อให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รอลกรในระยะที่ 2 (B<sub>1</sub>) และระยะที่ 4 (B<sub>2</sub>) จะพบว่าเส้นกราฟที่แสดงถึงค่าร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน อยู่ในระดับสูง แต่เมื่อไม่มีการเสริมแรงด้วยเบียร์รอลกรในระยะที่ 1 (A<sub>1</sub>) และระยะที่ 3 (A<sub>2</sub>) จะพบว่าเส้นกราฟที่แสดงถึงค่าร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน อยู่ในระดับต่ำ

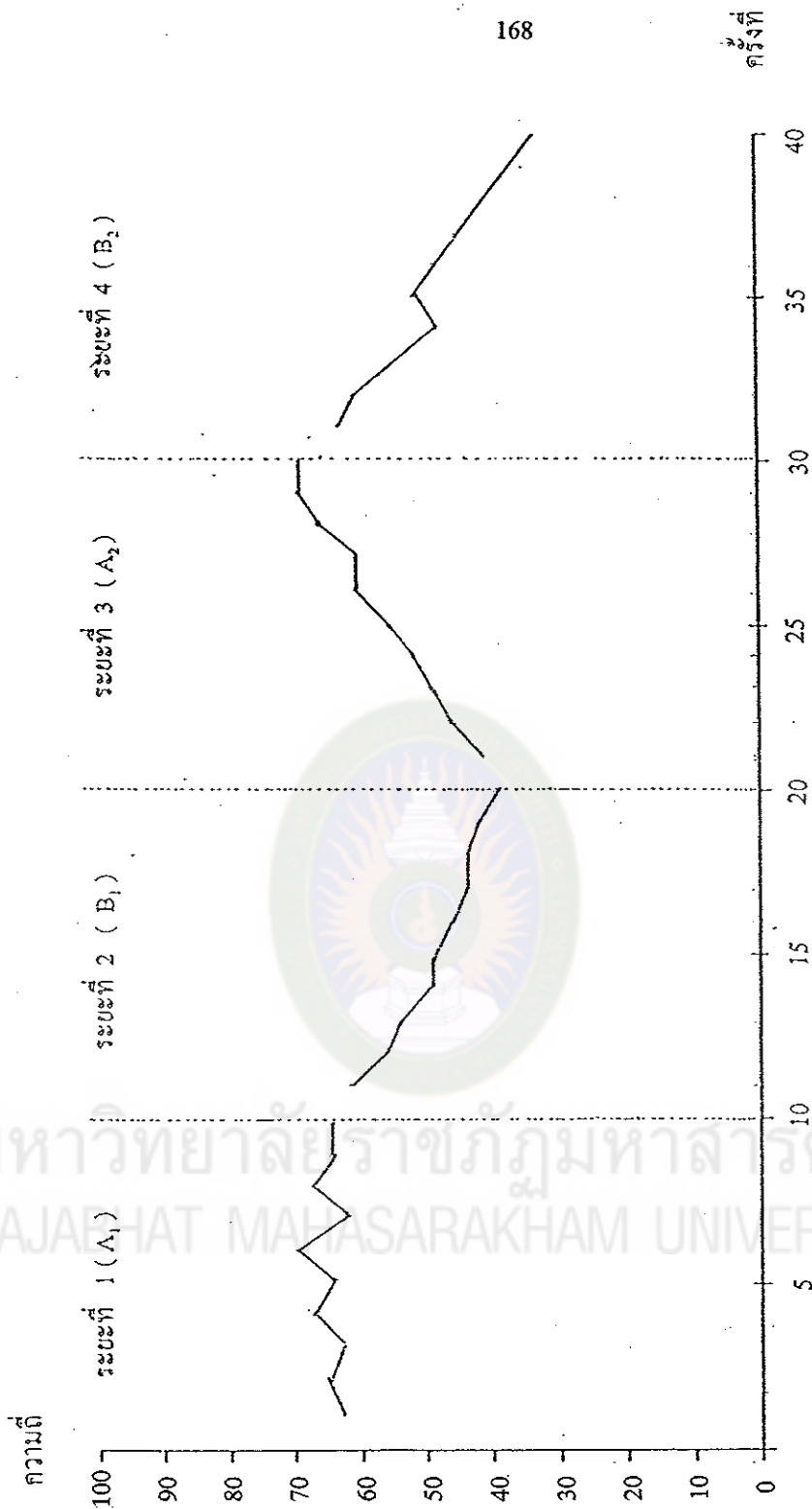
ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียน  
ร่วมของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน มาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวน  
ครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วม โดยนำเสนอดังนี้

### เด็กออทิสติกคนที่ 1

เด็กออทิสติกคนที่ 1 มีพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในแต่ละระยะการ  
ทดลอง 4 ระยะ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 8 และภาพประกอบ 8

ตาราง 8 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรม  
ก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วม ของเด็กออทิสติกคนที่ 1 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ  
(การสังเกตแต่ละครั้ง = 40 ช่วงเวลา)

| คนที่      | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |              |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |              |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |              |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |              |                |
|------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|
|            |          | ความถี่                    | ร้อยละ       | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ       | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ       | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ       | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 1          | 1        | 25                         | 2.80         |                | 11       | 25                         | 2.80         |                | 21       | 17                         | 1.91         |                | 31       | 26                         | 2.91         |                |
|            | 2        | 26                         | 2.91         |                | 12       | 23                         | 2.58         |                | 22       | 19                         | 2.13         |                | 32       | 25                         | 2.80         |                |
|            | 3        | 25                         | 2.80         |                | 13       | 22                         | 2.47         |                | 23       | 20                         | 2.24         |                | 33       | 23                         | 2.58         |                |
|            | 4        | 27                         | 3.03         |                | 14       | 20                         | 2.24         |                | 24       | 21                         | 2.35         |                | 34       | 20                         | 2.24         |                |
|            | 5        | 26                         | 2.91         |                | 15       | 20                         | 2.24         |                | 25       | 23                         | 2.58         |                | 35       | 21                         | 2.35         |                |
|            | 6        | 28                         | 3.14         |                | 16       | 19                         | 2.13         |                | 26       | 25                         | 2.80         |                | 36       | 20                         | 2.24         |                |
|            | 7        | 25                         | 2.80         |                | 17       | 18                         | 2.02         |                | 27       | 25                         | 2.80         |                | 37       | 19                         | 2.13         |                |
|            | 8        | 27                         | 3.03         |                | 18       | 18                         | 2.02         |                | 28       | 27                         | 3.03         |                | 38       | 17                         | 1.91         |                |
|            | 9        | 26                         | 2.91         |                | 19       | 17                         | 1.91         |                | 29       | 28                         | 3.14         |                | 39       | 15                         | 1.68         |                |
|            | 10       | 26                         | 2.91         |                | 20       | 16                         | 1.79         |                | 30       | 28                         | 3.14         |                | 40       | 14                         | 1.57         |                |
| <b>รวม</b> |          | <b>261</b>                 | <b>29.26</b> | <b>2.93</b>    |          | <b>198</b>                 | <b>22.20</b> | <b>2.22</b>    |          | <b>233</b>                 | <b>26.12</b> | <b>2.61</b>    |          | <b>200</b>                 | <b>22.42</b> | <b>2.24</b>    |



คำร้องขอของคณะ  
 การไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว  
 ในห้องเรียนเรียนร่วม

ภาพประกอบ 8 คำร้องขอ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม ของเด็กออทิสติกคนที่ 1  
 ในแต่ละระยะการทดลอง

จากภาพประกอบ 8 แสดงว่าพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกคนที่ 1 มีค่าความถี่ลดลงในระยะที่ 2 ( $B_1$ )และระยะที่ 4 ( $B_2$ ) ระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 1 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 1 มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา มีค่าลดลง



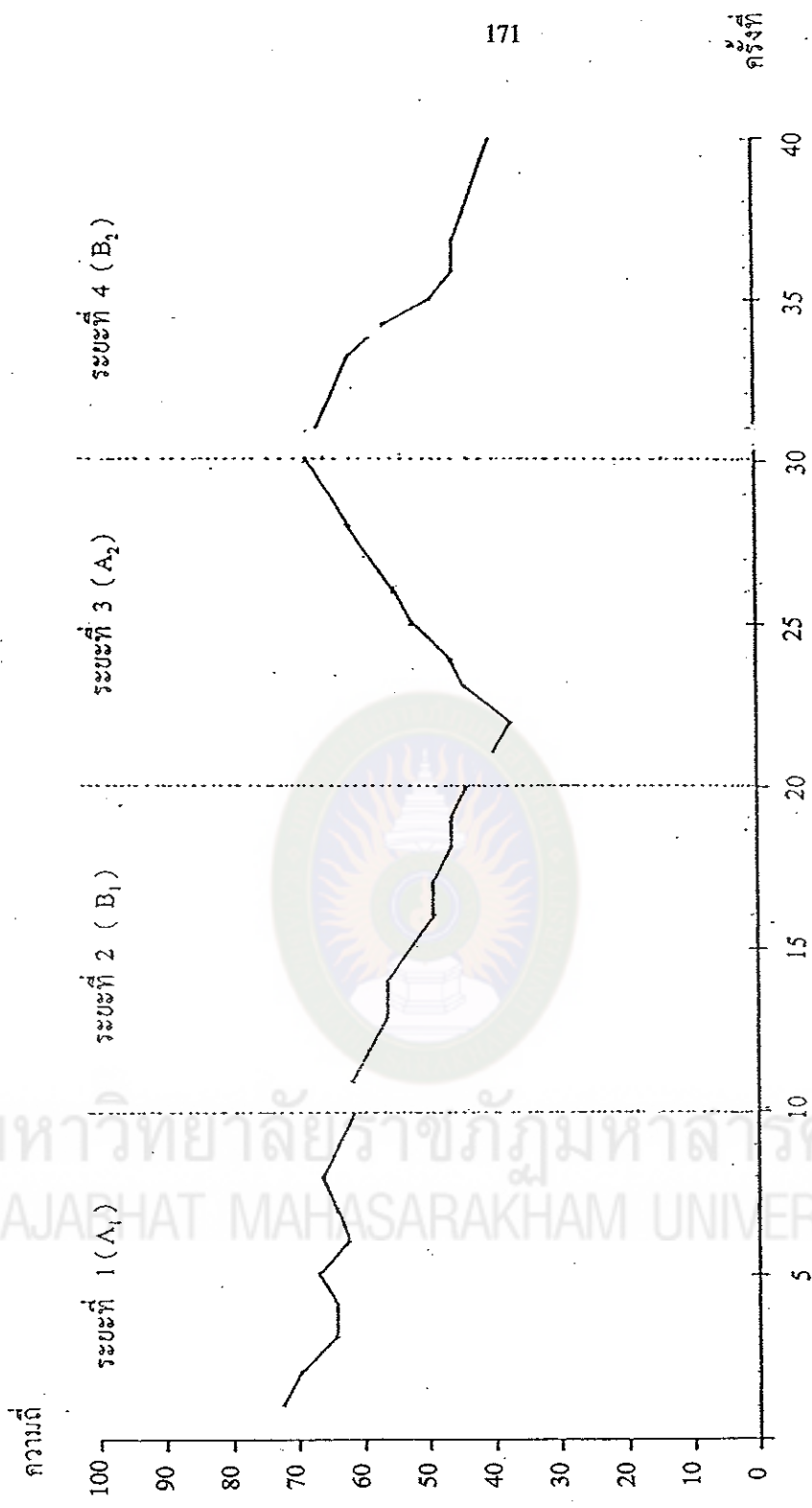
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

### เด็กออทิสติกคนที่ 2

เด็กออทิสติกคนที่ 2 มีพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ โดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 9 และภาพประกอบ 9

ตาราง 9 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วม ของเด็กออทิสติกคนที่ 2 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ ( การสังเกตแต่ละครั้ง = 40 ช่วงเวลา )

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 2     | 1        | 29                         | 3.22   |                | 11       | 25                         | 2.77   |                | 21       | 16                         | 1.78   |                | 31       | 27                         | 3.00   |                |
|       | 2        | 28                         | 3.11   |                | 12       | 24                         | 2.66   |                | 22       | 15                         | 1.66   |                | 32       | 26                         | 2.89   |                |
|       | 3        | 26                         | 2.89   |                | 13       | 23                         | 2.55   |                | 23       | 18                         | 2.00   |                | 33       | 25                         | 2.77   |                |
|       | 4        | 26                         | 2.89   |                | 14       | 23                         | 2.55   |                | 24       | 19                         | 2.11   |                | 34       | 23                         | 2.55   |                |
|       | 5        | 27                         | 3.00   |                | 15       | 21                         | 2.33   |                | 25       | 21                         | 2.33   |                | 35       | 20                         | 2.22   |                |
|       | 6        | 25                         | 2.77   |                | 16       | 20                         | 2.22   |                | 26       | 22                         | 2.44   |                | 36       | 19                         | 2.11   |                |
|       | 7        | 26                         | 2.89   |                | 17       | 20                         | 2.22   |                | 27       | 24                         | 2.66   |                | 37       | 19                         | 2.11   |                |
|       | 8        | 27                         | 3.00   |                | 18       | 19                         | 2.11   |                | 28       | 25                         | 2.77   |                | 38       | 18                         | 2.00   |                |
|       | 9        | 26                         | 2.89   |                | 19       | 19                         | 2.11   |                | 29       | 26                         | 2.89   |                | 39       | 17                         | 1.89   |                |
|       | 10       | 25                         | 2.77   |                | 20       | 18                         | 2.00   |                | 30       | 28                         | 3.11   |                | 40       | 16                         | 1.78   |                |
| รวม   |          | 265                        | 29.41  | 2.94           |          | 212                        | 23.53  | 2.35           |          | 214                        | 23.75  | 2.38           |          | 210                        | 23.31  | 2.33           |



คำร้องตะของคณะ  
 การไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว  
 ในห้องเรียนเรียนรวม

ภาพประกอบ 9 คำร้องตะ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนรวม ของเด็กออทิสติกคนที่ 2  
 ในแต่ละระยะเวลาทดลอง

จากภาพประกอบ 9 แสดงว่าพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกคนที่ 2 ในระยะที่ 2 ( $B_1$ ) และระยะที่ 4 ( $B_2$ ) ระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรมีค่าความถี่ลดลง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 2 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร มีค่าลดลง

### เด็กออทิสติกคนที่ 3

เด็กออทิสติกคนที่ 3 มีพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ โดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 10 และภาพประกอบ 10

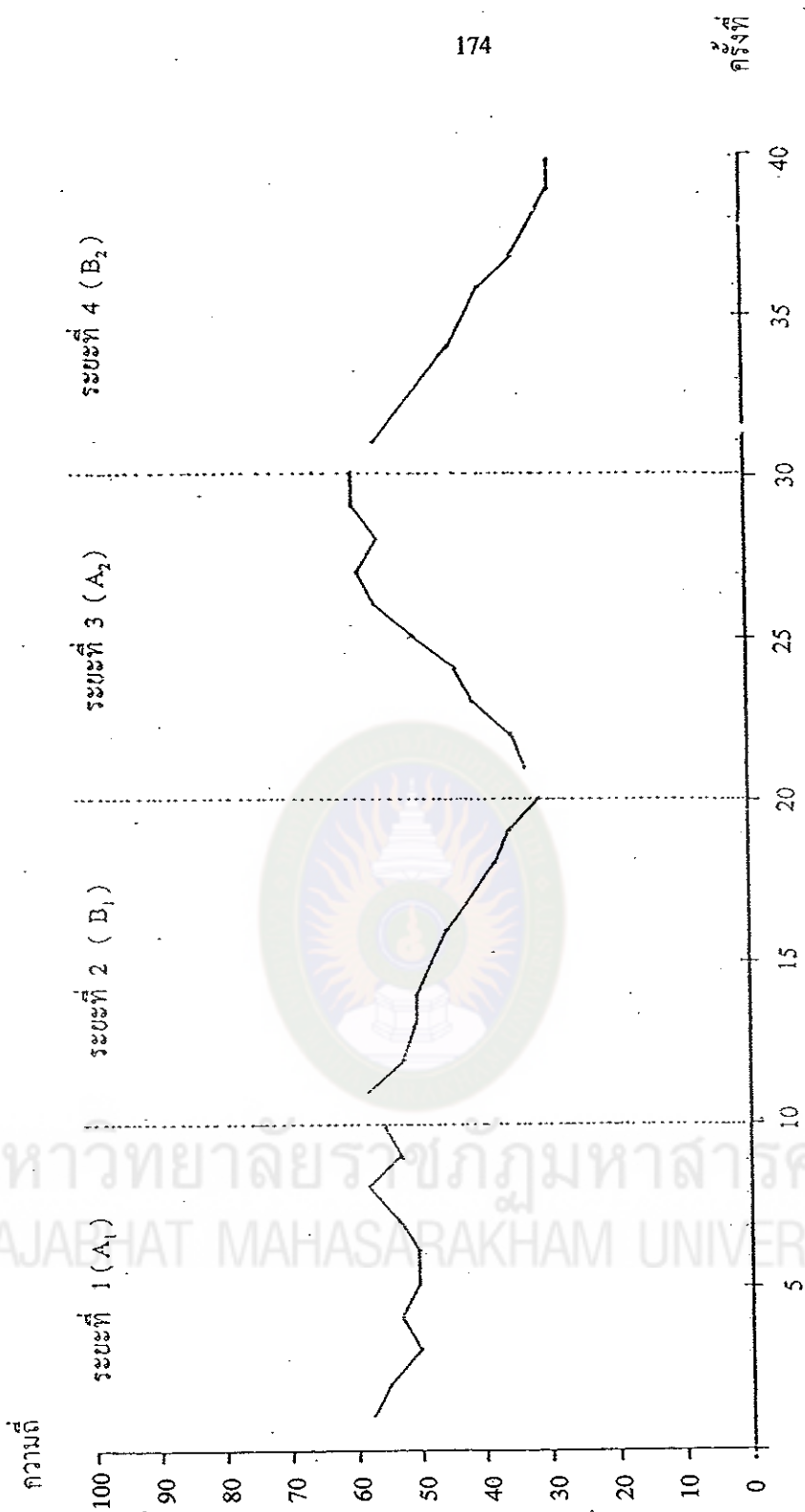


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 10 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรม  
ก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วม ของเด็กออทิสติกคนที่ 3 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ  
( การสังเกตแต่ละครั้ง = 40 ช่วงเวลา )

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1(A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2(B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3(A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4(B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|----------|----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                    | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 3     | 1        | 23                         | 3.11   |                | 11       | 23                         | 3.11   |                | 21       | 13                         | 1.76   |                | 31       | 22                         | 2.97   |                |
|       | 2        | 22                         | 2.97   |                | 12       | 21                         | 2.84   |                | 22       | 14                         | 1.89   |                | 32       | 20                         | 2.70   |                |
|       | 3        | 20                         | 2.70   |                | 13       | 20                         | 2.70   |                | 23       | 16                         | 2.16   |                | 33       | 19                         | 2.57   |                |
|       | 4        | 21                         | 2.84   |                | 14       | 20                         | 2.70   |                | 24       | 17                         | 2.30   |                | 34       | 17                         | 2.30   |                |
|       | 5        | 20                         | 2.70   |                | 15       | 19                         | 2.57   |                | 25       | 20                         | 2.70   |                | 35       | 16                         | 2.16   |                |
|       | 6        | 20                         | 2.70   |                | 16       | 18                         | 2.43   |                | 26       | 22                         | 2.97   |                | 36       | 15                         | 2.03   |                |
|       | 7        | 21                         | 2.84   |                | 17       | 16                         | 2.16   |                | 27       | 23                         | 3.11   |                | 37       | 13                         | 1.76   |                |
|       | 8        | 23                         | 3.11   |                | 18       | 15                         | 2.03   |                | 28       | 22                         | 2.97   |                | 38       | 12                         | 1.62   |                |
|       | 9        | 21                         | 2.84   |                | 19       | 14                         | 1.89   |                | 29       | 23                         | 3.11   |                | 39       | 11                         | 1.49   |                |
|       | 10       | 22                         | 2.97   |                | 20       | 12                         | 1.62   |                | 30       | 23                         | 3.11   |                | 40       | 11                         | 1.49   |                |
| รวม   |          | 213                        | 28.78  | 2.88           |          | 178                        | 24.05  | 2.41           |          | 193                        | 26.08  | 2.61           |          | 156                        | 21.08  | 2.11           |





ค่าร้อยละของจำนวนครั้งที่  
ของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าว  
ในห้องเรียนเรียนรวม

ภาพประกอบ 10 ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนรวม ของเด็กออทิสติกคนที่ 3  
ในแต่ละระลอกการทดลอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากภาพประกอบ 10 แสดงว่าพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกคนที่ 3 มีค่าความถี่ลดลงในระยะที่ 2 ( $B_1$ ) และระยะที่ 4 ( $B_2$ ) ระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 3 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 3 มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา มีค่าลดลง

#### เด็กออทิสติกคนที่ 4

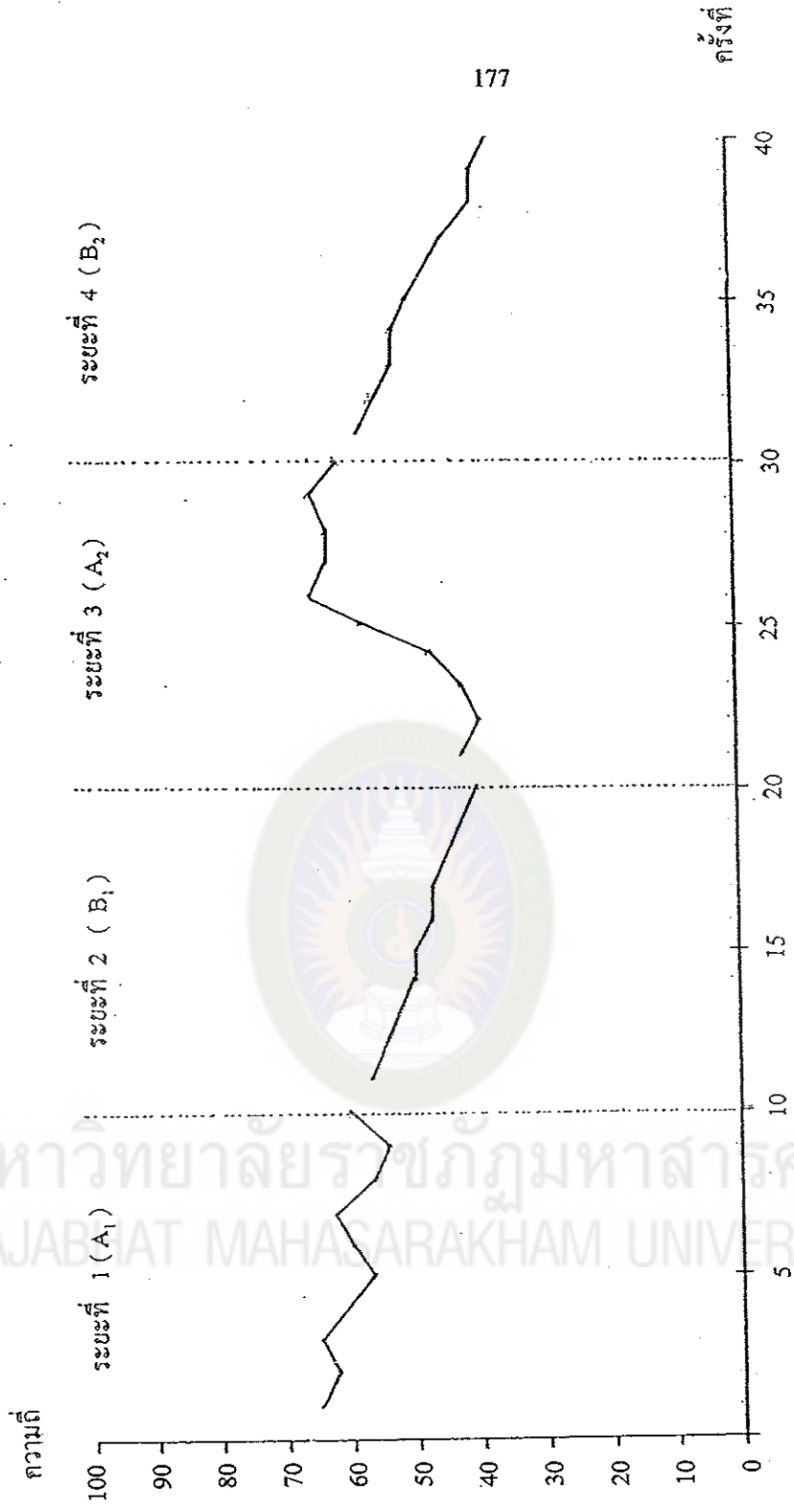
เด็กออทิสติกคนที่ 4 มีพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ โดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 11 และภาพประกอบ 11



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 11 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรม  
ก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วม ของเด็กออทิสติกคนที่ 4 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ  
( การสังเกตแต่ละครั้ง = 40 ช่วงเวลา )

| คนที่ | ครั้งที่ | ระยะที่ 1 (A <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 2 (B <sub>1</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 3 (A <sub>2</sub> ) |        |                | ครั้งที่ | ระยะที่ 4 (B <sub>2</sub> ) |        |                |
|-------|----------|-----------------------------|--------|----------------|----------|-----------------------------|--------|----------------|----------|-----------------------------|--------|----------------|----------|-----------------------------|--------|----------------|
|       |          | ความถี่                     | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                     | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                     | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |          | ความถี่                     | ร้อยละ | ผลเฉลี่ยร้อยละ |
| 4     | 1        | 26                          | 3.07   |                | 11       | 23                          | 2.72   |                | 21       | 17                          | 2.01   |                | 31       | 23                          | 2.72   |                |
|       | 2        | 25                          | 2.96   |                | 12       | 22                          | 2.60   |                | 22       | 16                          | 1.89   |                | 32       | 22                          | 2.60   |                |
|       | 3        | 26                          | 3.07   |                | 13       | 21                          | 2.48   |                | 23       | 17                          | 2.01   |                | 33       | 21                          | 2.48   |                |
|       | 4        | 24                          | 2.84   |                | 14       | 20                          | 2.36   |                | 24       | 19                          | 2.25   |                | 34       | 21                          | 2.48   |                |
|       | 5        | 23                          | 2.72   |                | 15       | 20                          | 2.36   |                | 25       | 23                          | 2.72   |                | 35       | 20                          | 2.36   |                |
|       | 6        | 24                          | 2.84   |                | 16       | 19                          | 2.25   |                | 26       | 26                          | 3.07   |                | 36       | 19                          | 2.25   |                |
|       | 7        | 25                          | 2.96   |                | 17       | 19                          | 2.25   |                | 27       | 25                          | 2.96   |                | 37       | 18                          | 2.13   |                |
|       | 8        | 23                          | 2.72   |                | 18       | 18                          | 2.13   |                | 28       | 25                          | 2.96   |                | 38       | 16                          | 1.89   |                |
|       | 9        | 22                          | 2.60   |                | 19       | 17                          | 2.01   |                | 29       | 26                          | 3.07   |                | 39       | 16                          | 1.89   |                |
|       | 10       | 24                          | 2.84   |                | 20       | 16                          | 1.89   |                | 30       | 24                          | 2.84   |                | 40       | 15                          | 1.77   |                |
| รวม   |          | 242                         | 28.61  | 2.86           |          | 195                         | 23.05  | 2.31           |          | 218                         | 25.77  | 2.58           |          | 191                         | 22.58  | 2.26           |



คำร้อยละของจำนวนครั้ง  
ของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าว  
ในห้องเรียนเรียนร่วม

ภาพประกอบ 11 คำร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม ของเด็กออทิสติกคนที่ 4  
ในแต่ละระลอกทดลอง

จากภาพประกอบ 11 แสดงว่าพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกคนที่ 4 มีค่าความถี่ลดลงในระยะที่ 2 ( $B_1$ ) และระยะที่ 4 ( $B_2$ ) ระยะการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเด็กออทิสติกคนที่ 4 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมในช่วงเวลาของการเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกคนที่ 4 มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์ธรรมดา มีค่าลดลง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 12 ค่าความถี่เฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียน  
เรียนร่วมของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ

| คนที่ | ระยะที่ 1 (A <sub>1</sub> ) | ระยะที่ 2 (B <sub>1</sub> ) | ระยะที่ 3 (A <sub>2</sub> ) | ระยะที่ 4 (B <sub>2</sub> ) |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|       | $\bar{X}$                   | $\bar{X}$                   | $\bar{X}$                   | $\bar{X}$                   |
| 1     | 29.26                       | 22.20                       | 26.12                       | 22.42                       |
| 2     | 29.41                       | 23.53                       | 23.75                       | 23.31                       |
| 3     | 28.78                       | 24.05                       | 26.08                       | 21.08                       |
| 4     | 28.61                       | 23.05                       | 25.77                       | 22.58                       |

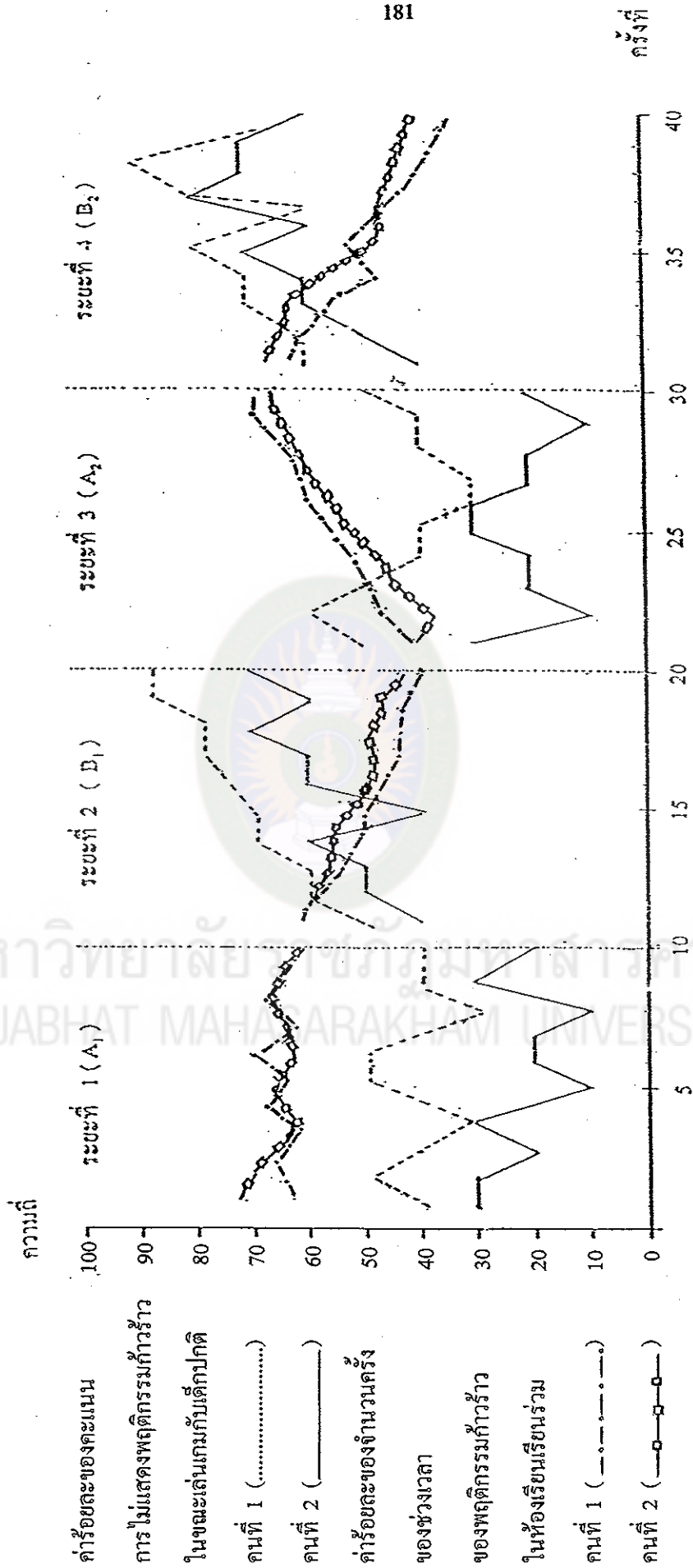
จากตาราง 12 แสดงว่า พฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน  
ขณะเล่นเกมกับเด็กปกติ พบว่าในระยะที่ 2 (B<sub>1</sub>) และระยะที่ 4 (B<sub>2</sub>) ซึ่งเป็นระยะการเสริมแรง  
ด้วยเบี้ยธรรมดา ค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกก่อนและหลัง  
ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยธรรมดาในการเล่นของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ผลการวิเคราะห์  
ข้อมูลคังภาพประกอบ 12 ถึง 13 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากการบันทึกจำนวนครั้งของ  
ช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วม ขณะเล่นเกมกับเด็กปกติ ของเด็กออทิสติก  
ทั้ง 4 คน มาวิเคราะห์เป็นรายบุคคลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละ  
ของข้อมูลในการทดลองแต่ละระยะ คังนำเสนอให้เห็นตามตารางที่ 13

ตาราง 13 การเปรียบเทียบระหว่างค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นเกมกับเด็กปกติ กับค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนร่วมของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน ในแต่ละการทดลอง

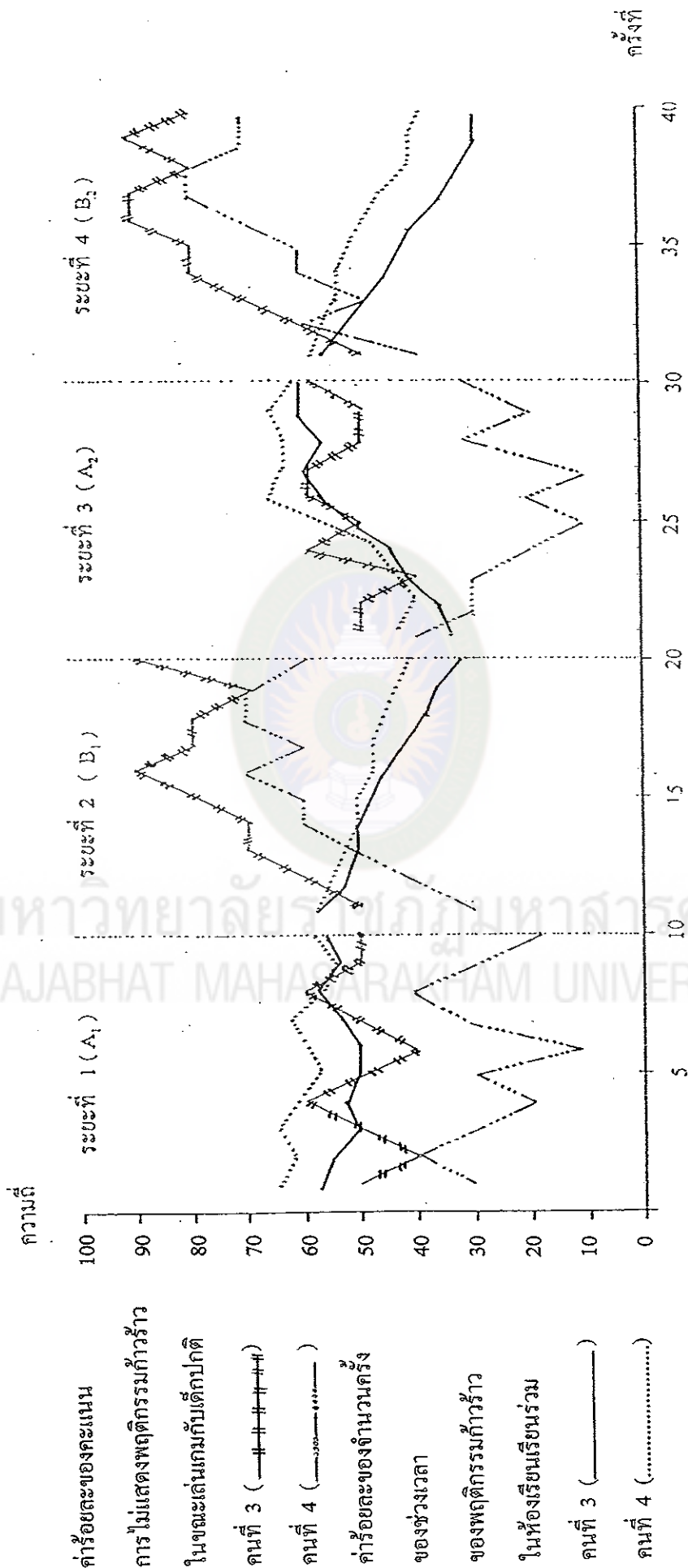
| คนที่ | ระยะที่ 1 (A <sub>1</sub> ) |                 |                 |                 | ระยะที่ 2 (B <sub>1</sub> ) |                 |                 |                 | ระยะที่ 3 (A <sub>2</sub> ) |                 |                 |                 | ระยะที่ 4 (B <sub>2</sub> ) |                 |                 |                 |
|-------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|       | X <sub>A1</sub>             | X <sub>A2</sub> | X <sub>D1</sub> | X <sub>D2</sub> | X <sub>A1</sub>             | X <sub>A2</sub> | X <sub>D1</sub> | X <sub>D2</sub> | X <sub>A1</sub>             | X <sub>A2</sub> | X <sub>D1</sub> | X <sub>D2</sub> | X <sub>A1</sub>             | X <sub>A2</sub> | X <sub>D1</sub> | X <sub>D2</sub> |
| 1     | 41                          | 18.06           | 65.25           | 29.26           | 71                          | 31.28           | 49.50           | 22.20           | 43                          | 18.94           | 58.25           | 26.12           | 72                          | 31.72           | 50.00           | 22.42           |
| 2     | 22                          | 13.66           | 66.25           | 29.41           | 56                          | 34.78           | 53.00           | 23.53           | 21                          | 13.04           | 53.50           | 23.75           | 62                          | 38.51           | 52.50           | 23.31           |
| 3     | 50                          | 19.69           | 53.25           | 28.78           | 74                          | 29.13           | 44.50           | 24.05           | 53                          | 20.87           | 48.25           | 26.08           | 77                          | 30.31           | 39.00           | 21.08           |
| 4     | 28                          | 16.18           | 60.50           | 28.61           | 57                          | 32.95           | 48.75           | 23.05           | 24                          | 13.87           | 54.50           | 25.77           | 64                          | 36.99           | 47.75           | 22.58           |

- X<sub>A1</sub> แสดงค่าร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในเกมกับเด็กปกติ  
 X<sub>A2</sub> แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงผลพฤติกรรมก้าวร้าวในเกมกับเด็กปกติ  
 X<sub>D1</sub> แสดงค่าร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนร่วม  
 X<sub>D2</sub> แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนร่วม



ภาพประกอบ 12 เปรียบเทียบระหว่างคำร้องขอ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในการเล่นเอนเกมกับเด็กปกติ กับคำร้องขอ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกคนที่ 1-2 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ





ภาพประกอบ 13 เปรียบเทียบระหว่างคำร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในขณะที่เล่นเกมกับเด็กปกติ กับคำร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนร่วมกันของเด็ทอทิวิติกคนที่ 3-4 ในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ

จากภาพประกอบ 12 และ 13 แสดงให้เห็นว่า เมื่อใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร ในการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติ ในระยะที่ 2 ( $B_1$ ) และ ระยะที่ 4 ( $B_2$ ) จะเห็นว่าเส้นกราฟที่แสดงค่าร้อยละของคะแนนการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวใน การเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน อยู่ในระดับสูง และ เส้นกราฟที่แสดงค่าร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียน ร่วมของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน อยู่ใน ระดับต่ำ แต่เมื่อไม่ใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร จะพบว่า ระยะที่ 1 ( $A_1$ ) และระยะที่ 3 ( $A_2$ ) เส้นกราฟที่แสดงถึงค่าร้อยละของคะแนนการ แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวขณะเล่นเกมของเด็กออทิสติกกับเด็กปกติของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน เส้นกราฟอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เส้นกราฟที่แสดงถึงร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของ พฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนเรียนร่วมของเด็กออทิสติกทั้ง 4 คน อยู่ในระดับสูง

สรุปได้ว่า ในระยะใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร พฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติก ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้