

## 1. ผลการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล

ด.ก 96.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายดังนี้

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| X          | แทน คะแนนดิบ                                 |
| $\Sigma X$ | แทน ผลรวมของคะแนนดิบ                         |
| $X^2$      | แทน ผลรวมของคะแนนดิบแต่ละข้อยกกำลังสอง       |
| $\bar{X}$  | แทน คะแนนเฉลี่ย                              |
| S.D.       | แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน                     |
| $S^2$      | แทน ความแปรปรวนของคะแนน                      |
| N          | แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง             |
| df         | แทน จำนวนชั้นแห่งความอิสระ                   |
| $N_1$      | แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง                |
| $N_2$      | แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม               |
| $\bar{D}$  | แทน ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่ |

กลุ่มทดลอง หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534  
โรงเรียนบ้านหนองงา ตำบลพันชาลี อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้เข้าร่วม  
กิจกรรมกลุ่ม

กลุ่มควบคุม หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534  
โรงเรียนบ้านหนองงา ตำบลพันชาลี อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ที่ไม่ได้เข้า  
ร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ในการเสนอผลการทดลอง ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ  
คะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์จากการทดลองดังนี้

# ผลการทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ก่อนการทดลอง (Pretest) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}$ | $S^2$  | t      |
|---------------|----|-----------|--------|--------|
| กลุ่มทดลอง    | 15 | 76.467    | 67.4   | -0.064 |
| กลุ่มควบคุม   | 15 | 76.667    | 77.238 |        |

$$t_{.01, 28} = 2.467$$

จากตาราง 2 แสดงว่า คะแนนจากการสอบวัดเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพื้นฐานความมีจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ก่อนและหลัง  
การทดลองของกลุ่มทดลอง

| กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) | N  | $\bar{X}$ | $\Sigma D$ | $\Sigma D^2$ | t       |
|----------------------------|----|-----------|------------|--------------|---------|
| ก่อนทดลอง                  | 15 | 76.467    | 114        | 1,642        | 3.955** |
| หลังทดลอง                  | 15 | 84.067    |            |              |         |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$$t_{.01, 14} = 2.624$$

จากตาราง 3 แสดงว่า คะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์  
ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.01 นั่นคือความมีเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของกลุ่มทดลองภายหลัง  
การทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างเด่นชัด

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ก่อนและหลัง  
การทดลองของกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มควบคุม) | N  | $\bar{X}$ | $\Sigma D$ | $\Sigma D^2$ | t      |
|-----------------------------|----|-----------|------------|--------------|--------|
| ก่อนทดลอง                   | 15 | 76.667    | -31        | 879          | -1.049 |
| หลังทดลอง                   | 15 | 74.600    |            |              |        |

$$t_{.01, 14} = 2.624$$

จากตาราง 4 แสดงว่า คะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์  
ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  
นั่นคือความมีเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม  
ควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์หลังการทดลอง (Posttest) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}$ | $S^2$  | $\bar{D}$ | t       |
|---------------|----|-----------|--------|-----------|---------|
| กลุ่มทดลอง    | 15 | 84.067    | 11.924 | 7.600     | 3.513** |
| กลุ่มควบคุม   | 15 | 74.600    | 60.543 | -2.067    |         |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$t_{.01, 20} = 2.467$

จากตาราง 5 แสดงว่า คะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของกลุ่มควบคุม (ดูตาราง 3, 4) จึงกล่าวได้ว่า ภายหลังการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มแก่กลุ่มทดลองแล้วมีผลทำให้กลุ่มทดลองมีเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างเด่นชัด