

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ตาราง 8 การวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

| ข้อคำถาม | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | ΣR | IOC | ความหมาย |
|----------|-------------------|----|----|----|----|------------|------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 2 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 3 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 4 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 5 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 6 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 7 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 8 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 9 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 10 | +1 | 0 | +1 | +1 | +1 | 4 | 0.80 | มีความสอดคล้อง |
| 11 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 12 | +1 | +1 | -1 | +1 | +1 | 3 | 0.60 | มีความสอดคล้อง |
| 13 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 14 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 15 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 16 | +1 | +1 | -1 | +1 | +1 | 3 | 0.60 | มีความสอดคล้อง |
| 17 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 18 | +1 | 0 | +1 | +1 | +1 | 4 | 0.80 | มีความสอดคล้อง |
| 19 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 20 | +1 | +1 | +1 | 0 | +1 | 4 | 0.80 | มีความสอดคล้อง |
| 21 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 22 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 23 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 24 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |

ตาราง 8 (ต่อ)

| ข้อคำถาม | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | ΣR | IOC | ความหมาย |
|----------|-------------------|----|----|----|----|------------|------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 25 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 26 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 27 | +1 | +1 | -1 | +1 | +1 | 3 | 0.60 | มีความสอดคล้อง |
| 28 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 29 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 30 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| รวม | | | | | | 141 | 28.2 | |
| เฉลี่ย | | | | | | 4.7 | 0.94 | มีความสอดคล้อง |

ตาราง 9 ค่าความยาก (difficulty : p) ค่าอำนาจจำแนก (discrimination : r)

ของแบบประเมินการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ

| ข้อคำถาม | ค่าความยาก (p) | อำนาจจำแนก (r) | ผลการพิจารณา | | การวิจารณ์ |
|----------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|------------|
| | | | ค่าความยาก (p) | ค่าอำนาจจำแนก (r) | |
| 1 | 0.60 | 0.53 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกดี | ใช้วัดได้ |
| 2 | 0.43 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 3 | 0.50 | 0.33 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 4 | 0.53 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 5 | 0.50 | 0.33 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 6 | 0.50 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 7 | 0.47 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 8 | 0.47 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 9 | 0.53 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 10 | 0.47 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 11 | 0.67 | 0.20 | ค่อนข้างง่าย | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 12 | 0.60 | 0.40 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกดี | ใช้วัดได้ |
| 13 | 0.57 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 14 | 0.73 | 0.27 | ค่อนข้างง่าย | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 15 | 0.60 | 0.40 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกดี | ใช้วัดได้ |
| 16 | 0.67 | 0.27 | ค่อนข้างง่าย | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 17 | 0.53 | 0.40 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกดี | ใช้วัดได้ |
| 18 | 0.63 | 0.33 | ค่อนข้างง่าย | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 19 | 0.53 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 20 | 0.57 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 21 | 0.53 | 0.40 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกดี | ใช้วัดได้ |
| 22 | 0.63 | 0.20 | ค่อนข้างง่าย | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 23 | 0.57 | 0.33 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 24 | 0.60 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 25 | 0.50 | 0.33 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 26 | 0.50 | 0.33 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |

ตาราง 9 (ต่อ)

| ข้อคำถาม | ค่าความยาก (p) | อำนาจจำแนก (r) | ผลการพิจารณา | | การวิจารณ์ |
|----------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|------------|
| | | | ค่าความยาก (p) | ค่าอำนาจจำแนก (r) | |
| 27 | 0.60 | 0.27 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 28 | 0.57 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 29 | 0.53 | 0.20 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกพอใช้ | ใช้วัดได้ |
| 30 | 0.47 | 0.40 | ปานกลาง | อำนาจจำแนกดี | ใช้วัดได้ |

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 10 แสดงคะแนนการ try-out ของแบบประเมินการวัดทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์จำนวนข้อสอบ (n) 30 ข้อ จำนวนผู้เข้าสอบ (N) 20 คน
เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

| ข้อคำถาม | คะแนนที่สอบได้ (x) | X^2 |
|----------|--------------------|-------|
| 1 | 18 | 324 |
| 2 | 13 | 169 |
| 3 | 15 | 225 |
| 4 | 16 | 256 |
| 5 | 15 | 225 |
| 6 | 15 | 225 |
| 7 | 14 | 196 |
| 8 | 14 | 196 |
| 9 | 16 | 256 |
| 10 | 14 | 196 |
| 11 | 17 | 289 |
| 12 | 18 | 324 |
| 13 | 17 | 289 |
| 14 | 22 | 484 |
| 15 | 18 | 324 |
| 16 | 16 | 256 |
| 17 | 16 | 256 |
| 18 | 16 | 256 |
| 19 | 13 | 169 |
| 20 | 16 | 256 |
| 21 | 19 | 361 |
| 22 | 17 | 289 |
| 23 | 20 | 400 |
| 24 | 17 | 289 |

ตาราง 10 (ต่อ)

| ข้อคำถาม | คะแนนที่สอบได้ (x) | X^2 |
|----------|--------------------|-------|
| 25 | 17 | 289 |
| 26 | 15 | 225 |
| 27 | 18 | 324 |
| 28 | 17 | 289 |
| 29 | 13 | 169 |
| 30 | 14 | 196 |

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 11 แสดงผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จำนวนข้อสอบ (n) 30 ข้อ จำนวนผู้เข้าสอบ (N) 20 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

| ข้อคำถาม | จำนวนคนตอบถูก | สัดส่วนคนตอบถูก (p) | สัดส่วนคนตอบผิด (q) | pq |
|----------|---------------|------------------------|------------------------|-------|
| 1 | 18 | 0.600 | 0.400 | 0.240 |
| 2 | 13 | 0.433 | 0.567 | 0.246 |
| 3 | 15 | 0.500 | 0.500 | 0.250 |
| 4 | 16 | 0.533 | 0.467 | 0.249 |
| 5 | 15 | 0.500 | 0.500 | 0.250 |
| 6 | 15 | 0.500 | 0.500 | 0.250 |
| 7 | 14 | 0.467 | 0.533 | 0.249 |
| 8 | 14 | 0.467 | 0.533 | 0.249 |
| 9 | 16 | 0.533 | 0.467 | 0.249 |
| 10 | 14 | 0.467 | 0.533 | 0.249 |
| 11 | 17 | 0.567 | 0.433 | 0.246 |
| 12 | 18 | 0.600 | 0.400 | 0.240 |
| 13 | 17 | 0.567 | 0.433 | 0.246 |
| 14 | 22 | 0.733 | 0.267 | 0.196 |
| 15 | 18 | 0.600 | 0.400 | 0.240 |
| 16 | 16 | 0.533 | 0.467 | 0.249 |
| 17 | 16 | 0.533 | 0.467 | 0.249 |
| 18 | 16 | 0.533 | 0.467 | 0.249 |
| 19 | 13 | 0.433 | 0.567 | 0.246 |
| 20 | 16 | 0.533 | 0.467 | 0.249 |
| 21 | 19 | 0.633 | 0.367 | 0.232 |
| 22 | 17 | 0.567 | 0.433 | 0.246 |
| 23 | 20 | 0.667 | 0.333 | 0.222 |

ตาราง 11 (ต่อ)

| ข้อคำถาม | จำนวนคนตอบถูก | สัดส่วนคนตอบถูก (p) | สัดส่วนคนตอบผิด (q) | pq |
|-------------|---------------|------------------------|------------------------|-------|
| 24 | 17 | 0.567 | 0.433 | 0.246 |
| 25 | 17 | 0.567 | 0.433 | 0.246 |
| 26 | 15 | 0.500 | 0.500 | 0.250 |
| 27 | 18 | 0.600 | 0.400 | 0.240 |
| 28 | 17 | 0.567 | 0.433 | 0.246 |
| 29 | 13 | 0.433 | 0.567 | 0.246 |
| 30 | 14 | 0.467 | 0.533 | 0.249 |
| Σpq | | | | 7.309 |

ความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.71

ตาราง 12 ผลการประเมินคุณภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
ด้วยการสอนแบบโครงการร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้

| รายการประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
|--|-------------------|---|---|---|---|-----------|------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. สารสำคัญ | | | | | | | | |
| 1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4.80 | 0.45 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4.80 | 0.45 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 1.4 เหมาะกับระยะเวลาการจัดประสบการณ์ | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | | | | |
| 2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 2.2 สอดคล้องกับกิจกรรม | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 2.3 สอดคล้องกับการประเมิน | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 2.4 เหมาะกับการจัดประสบการณ์ แบบโครงการ | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 3. สารการเรียนรู้ | | | | | | | | |
| 3.1 สอดคล้องกับเนื้อหา | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 3.2 เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการ ของเด็ก | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 3.3 ตรงตามหลักสูตร | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4. กิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | | | | |
| 4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4.80 | 0.45 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4.2 การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนอย่างเหมาะสม | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 4.3 กิจกรรมสร้างความสนใจเด็ก | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 4.4 กิจกรรมทำให้ผู้เรียนบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4.5 กิจกรรมเหมาะกับวัยและพัฒนาการ เด็ก | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5. สื่อการเรียนรู้ | | | | | | | | |
| 5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5.2 สอดคล้องกับสารการเรียนรู้ | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5.3 สอดคล้องกับกิจกรรม | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5.4 สอดคล้องกับวัยและพัฒนาการ ของเด็ก | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.60 | 0.55 | เหมาะสมมากที่สุด |

ตาราง 12 (ต่อ)

| รายการประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
|--------------------------------------|-------------------|---|---|---|---|-----------|-------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 6. การวัดผลประเมินผล | | | | | | | | |
| 6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 6.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 6.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| 6.4 สอดคล้องกับวัยและพัฒนาการเด็ก | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.40 | 0.55 | เหมาะสมมาก |
| รวม | | | | | | 109.20 | 12.85 | |
| เฉลี่ย | | | | | | 4.55 | 0.54 | เหมาะสมมาก |

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 13 การวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ
ของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดกิจกรรม

| ข้อคำถาม | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | \bar{X} | IOC | ความหมาย |
|----------|-------------------|----|----|----|----|-----------|------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 2 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 3 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 4 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 5 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 6 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 7 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 8 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 9 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 10 | +1 | 0 | +1 | +1 | +1 | 4 | 0.80 | มีความสอดคล้อง |
| 11 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 12 | +1 | +1 | -1 | +1 | +1 | 3 | 0.60 | มีความสอดคล้อง |
| 13 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 14 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| 15 | +1 | +1 | +1 | +1 | +1 | 5 | 1.00 | มีความสอดคล้อง |
| รวม | | | | | | 72 | 14.4 | |
| เฉลี่ย | | | | | | 4.8 | 0.96 | มีความสอดคล้อง |

ตาราง 14 คะแนนรายบุคคลจากแบบทดสอบระหว่างเรียนเพื่อวัดทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์ (E1)

| เลขที่ | โครงการ ที่ 1 | โครงการ ที่ 2 | โครงการ ที่ 3 | โครงการ ที่ 4 | โครงการ ที่ 5 | โครงการ ที่ 6 | รวม |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| คะแนนเต็ม | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 36 |
| 1 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 33 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 29 |
| 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 27 |
| 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 6 | 4 | 30 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | 29 |
| 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 30 |
| 7 | 6 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 30 |
| 8 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 27 |
| 9 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 28 |
| 10 | 4 | 6 | 6 | 4 | 5 | 4 | 29 |
| 11 | 6 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 30 |
| 12 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 30 |
| 13 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 28 |
| 14 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 28 |
| 15 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 28 |
| 16 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 33 |
| รวม | 77 | 81 | 79 | 77 | 78 | 77 | 469 |
| เฉลี่ย | 4.81 | 5.06 | 4.94 | 4.81 | 4.88 | 4.81 | 29.31 |
| S.D. | 0.75 | 0.77 | 0.68 | 0.75 | 0.71 | 0.75 | 0.74 |
| ร้อยละ | 80.21 | 84.38 | 82.29 | 80.21 | 81.25 | 80.21 | 81.42 |

ตาราง 15 คะแนนรายบุคคลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (E2)

| เลขที่ | ชุดที่ 1 | ชุดที่ 2 | ชุดที่ 3 | ชุดที่ 4 | ชุดที่ 5 | ชุดที่ 6 | รวม |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| คะแนนเต็ม | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 30 |
| 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 25 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 24 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 23 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 24 |
| 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 23 |
| 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 24 |
| 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 23 |
| 8 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| 9 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 10 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 11 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 25 |
| 12 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 22 |
| 13 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 24 |
| 14 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 24 |
| 15 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 24 |
| 16 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 24 |
| รวม | 50 | 62 | 61 | 63 | 68 | 69 | 403 |
| เฉลี่ย | 3.13 | 3.88 | 3.81 | 3.94 | 4.25 | 4.31 | 3.89 |
| S.D. | 0.45 | 0.62 | 0.57 | 0.54 | 0.86 | 0.60 | 0.61 |
| ร้อยละ | 82.50 | 81.25 | 80.62 | 81.87 | 82.50 | 83.13 | 81.98 |

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนรายบุคคลจากแบบประเมินทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

| นักเรียนคนที่ | คะแนนก่อนเรียน (30) คะแนน | คะแนนหลังเรียน (30) คะแนน | ผลต่าง (D) |
|---------------|------------------------------|------------------------------|---------------|
| 1 | 21 | 26 | 5 |
| 2 | 16 | 23 | 7 |
| 3 | 19 | 25 | 6 |
| 4 | 12 | 24 | 12 |
| 5 | 10 | 23 | 13 |
| 6 | 21 | 27 | 6 |
| 7 | 18 | 26 | 8 |
| 8 | 17 | 24 | 7 |
| 9 | 13 | 23 | 10 |
| 10 | 15 | 24 | 9 |
| 11 | 16 | 25 | 9 |
| 12 | 14 | 23 | 9 |
| 13 | 17 | 24 | 7 |
| 14 | 20 | 25 | 5 |
| 15 | 18 | 23 | 5 |
| 16 | 21 | 25 | 4 |
| รวม | 268 | 390 | - |
| เฉลี่ย | 16.75 | 24.38 | - |
| S.D. | 3.34 | 1.26 | - |
| ร้อยละ | 55.83 | 81.26 | - |

ตาราง 17 คะแนนรายบุคคลจากการสังเกตความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ด้วยการสอนแบบโครงการ
ร่วมกับแนวคิดในการเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

| คนที่ ข้อที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | รวม | เฉลี่ย |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 41 | 2.73 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 41 | 2.73 |
| 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 42 | 2.80 |
| 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 40 | 2.67 |
| 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 41 | 2.73 |
| 6 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39 | 2.60 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 45 | 3.00 |
| 8 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 39 | 2.60 |
| 9 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 41 | 2.73 |
| 10 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 40 | 2.67 |
| 11 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 39 | 2.60 |
| 12 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 41 | 2.73 |
| 13 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 41 | 2.73 |
| 14 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 42 | 2.80 |
| 15 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42 | 2.80 |
| 16 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 42 | 2.80 |
| รวม | 45 | 44 | 40 | 45 | 43 | 45 | 43 | 42 | 46 | 39 | 46 | 43 | 47 | 43 | 45 | 656 | |
| เฉลี่ย | 2.81 | 2.75 | 2.50 | 2.81 | 2.69 | 2.81 | 2.69 | 2.63 | 2.88 | 2.44 | 2.88 | 2.69 | 2.94 | 2.69 | 2.81 | 2.73 | |
| S.D. | 0.40 | 0.45 | 0.52 | 0.40 | 0.48 | 0.40 | 0.48 | 0.50 | 0.34 | 0.51 | 0.34 | 0.48 | 0.5 | 0.48 | 0.40 | 0.43 | |
| ร้อยละ | 93.33 | 93.33 | 83.33 | 93.33 | 90.00 | 93.33 | 90.00 | 86.66 | 96.66 | 80.00 | 96.66 | 90.00 | 96.66 | 90.00 | 93.33 | 91.00 | |