

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 25 สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยการเรียนรู้แบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

| ที่ | รายการประเมิน   | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   |   |   | รวม | สรุป | สรุป      |
|-----|---|--------------|---|---|---|---|-----|------|-----------|
|     |   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |     |      |           |
| 1   | กำหนดองค์ประกอบของชุดฝึกทักษะ<br>ถูกต้องและครบถ้วน                                  | 5            | 5 | 5 | 5 | 5 | 25  | 5.00 | มากที่สุด |
| 2   | เรียงลำดับองค์ประกอบของชุดฝึกทักษะ<br>เหมาะสมเข้าใจง่าย                             | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 3   | มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ<br>ของชุดฝึกทักษะ                                   | 5            | 5 | 5 | 4 | 5 | 24  | 4.80 | มากที่สุด |
| 4   | เขียนสาระสำคัญบ่งบอกสิ่งสำคัญของ<br>เรื่องที่สอนได้ชัดเจน                           | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 5   | จุดประสงค์การเรียนรู้ในชุดฝึกทักษะ<br>สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร              | 4            | 5 | 4 | 4 | 5 | 22  | 4.40 | มาก       |
| 6   | จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน และ<br>บ่งบอกสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 7   | เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์และ<br>จุดมุ่งหมายของหลักสูตร                           | 5            | 5 | 5 | 5 | 5 | 25  | 5.00 | มากที่สุด |
| 8   | เนื้อหาที่น่าสนใจ สร้างสรรค์<br>เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน                            | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 9   | กำหนดรายการสื่อการเรียนการสอน<br>ชัดเจน จัดเตรียมได้ง่ายและสะดวก                    | 5            | 5 | 5 | 4 | 5 | 24  | 4.80 | มากที่สุด |
| 10  | เรียบเรียงลำดับรายการสื่อที่จะใช้ได้<br>อย่างเหมาะสม                                | 4            | 5 | 5 | 5 | 5 | 24  | 4.80 | มากที่สุด |
| 11  | กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการ<br>เรียนการสอนได้เหมาะสม                            | 5            | 5 | 5 | 4 | 5 | 24  | 4.80 | มากที่สุด |
| 12  | จัดขั้นตอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน<br>สอนได้เหมาะสม                              | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 13  | กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละ<br>ขั้นตอนชัดเจน                                    | 4            | 5 | 5 | 4 | 5 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 14  | จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้<br>นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน               | 5            | 4 | 5 | 5 | 5 | 25  | 5.00 | มากที่สุด |
| 15  | จัดสื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับ<br>กิจกรรมแต่ละขั้นตอน                              | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |

ตาราง 25 (ต่อ)

| ที่    | รายการประเมิน   | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   |   |   | รวม | สรุป | สรุป      |
|--------|---|--------------|---|---|---|---|-----|------|-----------|
|        |   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |     |      |           |
| 16     | วิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับวิธีสอน                | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 17     | วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้        | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 18     | กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลได้เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด | 5            | 5 | 5 | 4 | 5 | 24  | 4.80 | มากที่สุด |
| 19     | เครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถนำไปใช้ได้สะดวก           | 5            | 4 | 5 | 5 | 4 | 23  | 4.60 | มากที่สุด |
| 20     | ภาษาที่ใช้ในชุดฝึกทักษะมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย                | 5            | 5 | 5 | 4 | 5 | 24  | 4.80 | มากที่สุด |
| เฉลี่ย |   |              |   |   |   |   |     | 4.71 | มากที่สุด |

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 เหมาะสมที่สุด  
 ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 เหมาะสมมาก  
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 เหมาะสมปานกลาง  
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 เหมาะสมน้อย  
 ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 26 ดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับเนื้อหาความชัดเจนของภาษาและ  
ความครอบคลุมของข้อความในแบบวัดการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ  
โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

| ข้อที่ | ระดับความคิดเห็น |            |            |            |            | $\Sigma R$ | IOC  | สรุปผล |
|--------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|--------|
|        | คนที่<br>1       | คนที่<br>2 | คนที่<br>3 | คนที่<br>4 | คนที่<br>5 |            |      |        |
| 1      | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2      | +1               | +1         | 0          | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 3      | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4      | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5      | +1               | +1         | 0          | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 6      | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7      | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 8      | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 9      | +1               | +1         | 0          | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 10     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 11     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 12     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 13     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 14     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 15     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 16     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 17     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 18     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 21     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 22     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 23     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 24     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 25     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 26     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 27     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |

ตาราง 26 (ต่อ)

| ข้อที่ | ระดับความคิดเห็น |            |            |            |            | $\Sigma R$ | IOC  | สรุปผล |
|--------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|--------|
|        | คนที่<br>1       | คนที่<br>2 | คนที่<br>3 | คนที่<br>4 | คนที่<br>5 |            |      |        |
| 28     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 29     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 30     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |

ตาราง 27 ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

| ข้อที่ | การวิเคราะห์ |               | ผลการพิจารณา        |            |
|--------|--------------|---------------|---------------------|------------|
|        | ค่าความยาก   | ค่าอำนาจจำแนก | แปลผลค่า p          | แปลผลค่า r |
| 1      | 0.26         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 2      | 0.76         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 3      | 0.42         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 4      | 0.63         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 5      | 0.32         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 6      | 0.42         | 0.76          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 7      | 0.37         | 0.50          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 8      | 0.47         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 9      | 0.58         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 10     | 0.24         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 11     | 0.32         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 12     | 0.26         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 13     | 0.26         | 0.50          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 14     | 0.58         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 15     | 0.26         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 16     | 0.26         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 17     | 0.68         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | พอใช้ได้   |
| 18     | 0.32         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 19     | 0.42         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 20     | 0.26         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 21     | 0.26         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |

ตาราง 27 (ต่อ)

| ข้อที่                                   | การวิเคราะห์ |               | ผลการพิจารณา       |            |
|--|--------------|---------------|--------------------|------------|
|  | ค่าความยาก   | ค่าอำนาจจำแนก | แปลผลค่า p         | แปลผลค่า r |
| 22                                       | 0.42         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | พอใช้ได้   |
| 23                                       | 0.26         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | พอใช้ได้   |
| 24                                       | 0.47         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| 25                                       | 0.26         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| 26                                       | 0.32         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| 27                                       | 0.21         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| 28                                       | 0.32         | 0.40          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| 29                                       | 0.32         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | พอใช้ได้   |
| 30                                       | 0.26         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.86 |              |               |                    |            |

จากตาราง 27 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามข้อที่ 1-30 ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.21 - 0.76 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.76 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR<sub>20</sub> ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

ตาราง 28 ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจกับเนื้อหาจำนวน 30 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

| ข้อที่ | ระดับความคิดเห็น |         |         |         |         | ΣR | IOC  | สรุปผล |
|--------|------------------|---------|---------|---------|---------|----|------|--------|
|        | คนที่ 1          | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 |    |      |        |
| 1      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5  | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5  | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5  | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5  | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5  | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5  | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7      | 0                | +1      | +1      | +1      | +1      | 4  | 0.80 | ใช้ได้ |
| 8      | 0                | +1      | +1      | +1      | +1      | 4  | 0.80 | ใช้ได้ |
| 9      | 0                | +1      | +1      | +1      | +1      | 4  | 0.80 | ใช้ได้ |

ตาราง 28 (ต่อ)

| ข้อที่ | ระดับความคิดเห็น |            |            |            |            | $\Sigma R$ | IOC  | สรุปผล |
|--------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|--------|
|        | คนที่<br>1       | คนที่<br>2 | คนที่<br>3 | คนที่<br>4 | คนที่<br>5 |            |      |        |
| 10     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 11     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 12     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 13     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 14     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 15     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 16     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 17     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 18     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 21     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 22     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 23     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 24     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 25     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 26     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 27     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 28     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 29     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 30     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |

ตาราง 29 ค่าความยาก (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

| ข้อที่ | การวิเคราะห์ |               | ผลการพิจารณา        |            |
|--------|--------------|---------------|---------------------|------------|
|        | ค่าความยาก   | ค่าอำนาจจำแนก | แปลผลค่า p          | แปลผลค่า r |
| 1      | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 2      | 0.27         | 0.23          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 3      | 0.64         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 4      | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 5      | 0.64         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 6      | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 7      | 0.32         | 0.33          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 8      | 0.36         | 0.25          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 9      | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 10     | 0.64         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 11     | 0.68         | 0.22          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | พอใช้ได้   |
| 12     | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 13     | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 14     | 0.59         | 0.57          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 15     | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 16     | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 17     | 0.36         | 0.62          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 18     | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 19     | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 20     | 0.64         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 21     | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 22     | 0.32         | 0.33          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 23     | 0.36         | 0.25          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 24     | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 25     | 0.64         | 0.30          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 26     | 0.68         | 0.22          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | พอใช้ได้   |
| 27     | 0.55         | 0.28          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 28     | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 29     | 0.59         | 0.57          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 30     | 0.45         | 0.27          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.89

จากตาราง 29 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1 - 30 มีค่า p อยู่ระหว่าง .27 ถึง .68 และมีค่า r อยู่ระหว่าง .22 ถึง .62 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

ตาราง 30 ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับตัวชี้วัดการเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

| ข้อที่ | ระดับความคิดเห็น |         |         |         |         | $\Sigma X$ | IOC  | สรุปผล |
|--------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|------|--------|
|        | คนที่ 1          | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 |            |      |        |
| 1      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 8      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 9      | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 10     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 11     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 12     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 13     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 14     | 0                | +1      | +1      | +1      | +1      | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 15     | 0                | +1      | +1      | +1      | +1      | 4          | 0.80 | ใช้ได้ |
| 16     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 17     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 18     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 21     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 22     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 23     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 24     | +1               | +1      | +1      | +1      | +1      | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |

ตาราง 30 (ต่อ)

| ข้อที่ | ระดับความคิดเห็น |            |            |            |            | $\Sigma X$ | IOC  | สรุปผล |
|--------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|--------|
|        | คนที่<br>1       | คนที่<br>2 | คนที่<br>3 | คนที่<br>4 | คนที่<br>5 |            |      |        |
| 25     | 0                | +1         | +1         | 0          | +1         | 3          | 0.60 | ใช้ได้ |
| 26     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 27     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 28     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 29     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 30     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 31     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 32     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 33     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 34     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 35     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 36     | 0                | +1         | +1         | +1         | +1         | 4          | 0.60 | ใช้ได้ |
| 37     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 38     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 39     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |
| 40     | +1               | +1         | +1         | +1         | +1         | 5          | 1.00 | ใช้ได้ |

ตาราง 31 ค่าความยาก (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) ของของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| ข้อที่ | การวิเคราะห์ |               | ผลการพิจารณา        |            |
|--------|--------------|---------------|---------------------|------------|
|        | ค่าความยาก   | ค่าอำนาจจำแนก | แปลผลค่า p          | แปลผลค่า r |
| 1      | 0.66         | 0.34          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีพอสมควร  |
| 2      | 0.53         | 0.31          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 3      | 0.37         | 0.56          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 4      | 0.24         | 0.22          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 5      | 0.47         | 0.64          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 6      | 0.32         | 0.36          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 7      | 0.21         | 0.39          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 8      | 0.21         | 0.39          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 9      | 0.26         | 0.32          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 10     | 0.21         | 0.26          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 11     | 0.34         | 0.62          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 12     | 0.39         | 0.41          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 13     | 0.55         | 0.26          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 14     | 0.61         | 0.58          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีมาก      |
| 15     | 0.37         | 0.53          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 16     | 0.39         | 0.47          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 17     | 0.37         | 0.42          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 18     | 0.45         | 0.47          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 19     | 0.66         | 0.58          | เป็นข้อสอบที่ใช้ได้ | ดีมาก      |
| 20     | 0.21         | 0.32          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 21     | 0.21         | 0.20          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 22     | 0.29         | 0.29          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 23     | 0.47         | 0.43          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 24     | 0.47         | 0.32          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 25     | 0.34         | 0.43          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 26     | 0.45         | 0.58          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีมาก      |
| 27     | 0.26         | 0.23          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | พอใช้ได้   |
| 28     | 0.37         | 0.38          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |
| 29     | 0.21         | 0.34          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก  | ดีพอสมควร  |

ตาราง 31 (ต่อ)

| ข้อที่                                   | การวิเคราะห์ |               | ผลการพิจารณา       |            |
|--|--------------|---------------|--------------------|------------|
|  | ค่าความยาก   | ค่าอำนาจจำแนก | แปลผลค่า p         | แปลผลค่า r |
| 30                                       | 0.29         | 0.23          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | พอใช้ได้   |
| 31                                       | 0.32         | 0.32          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| 32                                       | 0.24         | 0.56          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| 33                                       | 0.34         | 0.41          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| 34                                       | 0.37         | 0.38          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| 35                                       | 0.37         | 0.31          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| 36                                       | 0.32         | 0.39          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| 37                                       | 0.24         | 0.22          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | พอใช้ได้   |
| 38                                       | 0.42         | 0.24          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | พอใช้ได้   |
| 39                                       | 0.21         | 0.39          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีพอสมควร  |
| 40                                       | 0.26         | 0.46          | เป็นข้อสอบที่ดีมาก | ดีมาก      |
| ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.83 |              |               |                    |            |

จากตาราง 31 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามที่ 1 - 40 มีค่า p อยู่ระหว่าง .21 ถึง .66 และมีค่า r อยู่ระหว่าง .20 ถึง .62 แสดงว่าข้อคำถามมีความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง