**ภาคผนวก ข**

**การหาคุณภาพเครื่องมือ**

**แบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้**

**แบบสะเต็มศึกษา**

 แบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 23 ข้อ

 **ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC )**

ค่าดัชนีความสอดคล้องเป็นค่าที่บ่งบอกว่า แบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ ข.1

**ตารางที่ ข.1**

*ผลรวมและค่า IOC ของแบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา*

| คำถามข้อที่ | คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ | $∑$R | IOC |
| --- | --- | --- | --- |
| คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 |
| 1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 3 | +1 | +1 | +1 | 2 | 1 |
| 4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 5 | +1 | +1 | +1 | 2 | 1 |
| 6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 8 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 9 | +1 | +1 | +1 | 2 | 1 |
| 10 | +1 | 0 | +1 | 2 | 0.67 |
| 11 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1*(ต่อ)* |

**ตารางที่ ข.1** (ต่อ)

| คำถามข้อที่ | คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ | $∑$R | IOC |
| --- | --- | --- | --- |
| คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 |
| 12 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 13 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 14 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 15 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 16 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 17 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 |
| 18 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 19 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 20 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 21 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 22 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |
| 23 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1 |

 จากตารางที่ ข.1 พบว่า ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC ) ของแบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่วิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 23 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 – 1.00 ซึ่งมีข้อผ่านเกณฑ์ 0.60 แสดงว่า ข้อสอบทุกข้อสามารถนำไปใช้ได้ทั้งหมด

**ค่าอำนาจจำแนก**

 ค่าอำนาจจำแนกจะเป็นการดูความเหมาะสมของรายข้อของแบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา จำนวนทั้งหมด 23 ข้อ ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง ข.2

**ตารางที่ ข.2**

*ค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อของแบบวัดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา*

|  |  |
| --- | --- |
| คำถามข้อที่ | ค่าอำนาจจำแนก (r) |
| 1 | 0.456 |
| 2 | 0.583 |
| 3 | 0.4630. |
| 4 | 0.7270.577 |
| 5 | 0.585 |
| 6 | 0.727 |
| 7 | 0.692 |
| 8 | 0.703 |
| 9 | 0.803 |
| 10 | 0.617 |
| 11 | 0.484 |
| 12 | 0.690 |
| 13 | 0.723 |
| 14 | 0.547 |
| 15 | 0.631 |
| 16 | 0.660 |
| 17 | 0.451 |
| 18 | 0.741 |
| 19 | 0.454 |
| 20 | 0.538 |
| 21 | 0.723 |
| 22 | 0.685 |
| 23 | 0.517 |

 จากตารางที่ ข.2 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษานี้ มีค่าอำนาจจำแนกได้ดี (0.60 – 0.79) จำนวน 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกได้ปานกลาง (0.40 – 0.59) จำนวน 10 แสดงว่า ข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้ มีจำนวน 23 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบจำนวน 23 ข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาทั้งฉบับ ($α$ ) เท่ากับ 0.939