

ภาคผนวก ข

1. รายละเอียดการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
2. รายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ
3. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพาบน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร

ตารางที่ 9 แสดงดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร จำนวน 50 ข้อ

ข้อที่	IOC	P	B	ข้อที่	IOC	P	B
1	1	0.56	0.40	26	1	0.34	0.35
2	1	0.72	0.55	27	1	0.70	0.35
3	0.8	0.70	0.62	28	1	0.68	0.53
4	1	0.68	0.64	29	1	0.42	0.24
5	1	0.62	0.24	30	1	0.48	0.28
6	1	0.88	0.48	31	1	0.68	0.28
7	0.8	0.88	0.31	32	1	0.90	0.31
8	1	0.68	0.51	33	1	0.88	0.31
9	0.8	0.58	0.40	34	1	0.82	0.24
10	1	0.66	0.28	35	0.8	0.74	0.40
11	1	0.68	0.44	36	0.8	0.58	0.20
12	1	0.84	0.66	37	1	0.82	0.20
13	1	0.88	0.48	38	1	0.68	0.28
14	1	0.80	0.40	39	1	0.80	0.22
15	1	0.90	0.28	40	1	0.66	0.28
16	1	0.54	0.40	41	1	0.68	0.22
17	1	0.54	0.35	42	0.6	0.64	0.35
18	1	0.72	0.35	43	1	0.72	0.22
19	0.6	0.90	0.37	44	1	0.80	0.26
20	1	0.64	0.46	45	1	0.64	0.37
21	1	0.82	0.22	46	1	0.74	0.35
22	1	0.84	0.28	47	1	0.42	0.24
23	1	0.50	0.35	48	0.6	0.42	0.31
24	1	0.84	0.26	49	0.8	0.48	0.33
25	1	0.42	0.26	50	0.8	0.5	0.31

ตารางที่ 10 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 1 เรื่อง การเจริญเติบโตของ
ตะพานน้ำ

ข้อที่	ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	3
2	0.6	0.6	0.5	0.3	0.5	2.5
3	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	2.6
4	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	2.7
5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	2.8
6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	3
7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5
8	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	3.2
9	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	2.5
10	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	2.8
รวม						27.6

วิธีหาเกณฑ์

นำความน่าจะเป็นที่รวมได้ มาหาค่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย

$$27.60 \times 100 = 2760 / 10$$

$$= 276 / 5$$

$$= 55.20\%$$

นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาหาเกณฑ์

$$10 \times 55.20 = 5.52$$

100

$$\text{ดังนั้น เกณฑ์ชุดที่ 1} = 6 \text{ คะแนน}$$

ตารางที่ 11 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 2 เรื่อง การสืบพันธุ์ของตะพานน้ำ

ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน						
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม
1	0.7	0.8	0.6	0.5	0.8	3.4
2	0.7	0.8	0.6	0.5	0.7	3.3
3	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	2.9
4	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	2.7
5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	2.8
6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	3
7	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	2.3
8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	2.5
9	0.6	0.5	0.5	0.4	0.6	2.6
10	0.7	0.7	0.7	0.4	0.6	3.1
รวม						28.6

วิธีหาเกณฑ์ นำความน่าจะเป็นที่รวมได้ มาหาค่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 28.60 \times 100 &= 2860 / 10 \\
 &= 286 / 5 \\
 &= 57.20\%
 \end{aligned}$$

นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาหาเกณฑ์

$$10 \times 57.20 = 5.72$$

100

$$\text{ดังนั้น เกณฑ์ชุดที่ 2} = 6 \text{ คะแนน}$$

ตารางที่ 12 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์
ตะพานน้ำ

ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน						
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม
1	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	3.2
2	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	2.9
3	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	2.7
4	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	3.1
5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	2.9
6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	2.7
7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	2.6
8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	2.6
9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	2.8
10	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	2.3
รวม						27.8

วิธีหาเกณฑ์ นำความน่าจะเป็นที่รวมได้ มาหาค่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย

$$27.80 \times 100 = 2780 / 10$$

$$= 278 / 5$$

$$= 55.60\%$$

นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาหาเกณฑ์

$$10 \times 55.60 = 5.56$$

100

$$\text{ดังนั้น เกณฑ์ชุดที่ 3} = 6 \text{ คะแนน}$$

ตารางที่ 13 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบบททวนชุดที่ 4 เรื่อง การใช้ประโยชน์จาก
ตะพานน้ำ

ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน						
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม
1	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	2.8
2	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	2.8
3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	2.6
4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	2.7
5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	2.8
6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	2.6
7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	2.9
8	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	2.7
9	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	2.8
10	0.5	0.6	0.6	0.4	0.6	2.7
รวม						27.4

วิธีหาเกณฑ์ นำความน่าจะเป็นที่รวมได้ มาหาค่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 27.40 \times 100 &= 2740 / 10 \\
 &= 274 / 5 \\
 &= 54.80\%
 \end{aligned}$$

นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาหาเกณฑ์

$$\begin{aligned}
 10 \times 54.80 &= 5.48 \\
 100
 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์ชุดที่ 4 = 6 คะแนน

ตารางที่ 14 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 5 เรื่อง ผลกระทบและสิ่งแวดล้อม
จากการเลี้ยงตะพาบน้ำ

ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน						
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม
1	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	3
2	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	2.8
3	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	2.8
4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	2.6
5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	2.8
6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	2.9
7	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7	3.4
8	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	2.2
9	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	2.8
10	0.8	0.5	0.6	0.5	0.6	3
รวม						28.3

วิธีหาเกณฑ์ นำความน่าจะเป็นที่รวมได้ มาหาค่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย

$$28.30 \times 100 = 2830 / 10$$

$$= 283 / 5$$

$$= 56.60\%$$

นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาหาเกณฑ์

$$10 \times 56.60 = 5.66$$

100

$$\text{ดังนั้น เกณฑ์ชุดที่ 5} = 6 \text{ คะแนน}$$

ตารางที่ 15 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์
เรื่อง ตะพานน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร

ข้อที่	ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	2.8
2	0.9	0.6	0.5	0.8	0.5	3.3
3	0.7	0.6	0.5	0.25	0.3	2.35
4	0.7	0.9	0.5	0.5	0.5	3.1
5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	2.2
6	0.7	0.9	0.5	0.3	0.5	2.9
7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	2.3
8	0.5	0.7	0.4	0.5	0.6	2.7
9	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	2.8
10	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	2.4
11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5
12	0.8	0.5	0.5	0.3	0.4	2.5
13	0.8	1	0.6	0.7	0.6	3.7
14	0.7	0.5	0.5	0.3	0.4	2.4
15	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	2.8
16	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	2.3
17	0.7	0.5	0.5	0.3	0.5	2.5
18	0.7	0.5	0.5	0.3	0.5	2.5
19	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	2.6
20	0.6	0.5	0.5	0.3	0.4	3.3
21	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	2.4
22	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	2.4

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม
23	0.7	0.7	0.4	0.25	0.4	2.45
24	0.8	0.8	0.5	0.7	0.6	3.4
25	0.6	0.7	0.5	0.4	0.5	2.7
26	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	2.4
27	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6	3.1
28	0.9	0.8	0.5	0.3	0.6	3.1
29	0.5	0.9	0.5	0.3	0.5	2.7
30	0.8	0.5	0.4	0.3	0.5	2.5
31	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	2.8
32	0.7	0.6	0.5	0.3	0.6	2.7
33	0.7	0.7	0.5	0.3	0.5	2.7
34	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	2.2
35	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	2.2
36	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	2.8
37	0.9	0.8	0.5	0.3	0.5	3.0
38	0.7	0.6	0.5	0.3	0.6	2.7
39	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	2.9
40	0.7	0.6	0.5	0.3	0.4	2.5
41	0.8	0.7	0.6	0.3	0.5	2.9
42	0.7	0.6	0.5	0.25	0.5	2.55
43	0.7	0.5	0.6	0.3	0.4	2.5
44	0.56	0.5	0.5	0.25	0.5	2.25
45	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	2.7

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ความน่าจะเป็นในการตอบคำถามถูกต้องตามความคิดเห็นของครูผู้สอน						
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	รวม
46	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	2.6
47	0.9	0.7	0.6	0.3	0.5	3.0
48	0.8	0.7	0.6	0.4	0.5	3.0
49	0.5	0.8	0.7	0.6	0.6	3.2
50	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	2.3
รวม						133.7

วิธีหาเกณฑ์

นำความน่าจะเป็นที่รวมได้ มาหาค่าเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย

$$\begin{aligned} 133.70 \times 100 &= 13370 / 50 \\ &= 267.4 / 5 \\ &= 53.48\% \end{aligned}$$

นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาหาเกณฑ์

$$\begin{aligned} \frac{50 \times 53.48}{100} &= 26.74 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน = 27 คะแนน

ตารางที่ 16 แสดงการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คนที่	X	X^2	คนที่	X	X^2
1	38	1444	26	38	1444
2	35	1225	27	37	1369
3	35	1225	28	26	676
4	32	1024	29	33	1089
5	38	1444	30	35	1225
6	35	1225	31	37	1369
7	26	676	32	29	841
8	41	1681	33	36	1296
9	26	676	34	32	1024
10	38	1444	35	31	961
11	35	1225	36	32	1024
12	33	1089	37	31	961
13	25	625	38	39	1521
14	39	1521	39	34	1156
15	36	1296	40	31	961
16	31	961	41	36	1296
17	25	625	42	30	900
18	36	1296	43	41	1681
19	38	1444	44	38	1444
20	43	1849	45	38	1444
21	27	729	46	36	1296
22	30	900	47	34	1156
23	42	1764	48	36	1296
24	37	1369	49	36	1296
25	30	900	50	35	1225
				รวม 1712	59608

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร
 โดยใช้สูตรของ ลิวิงสตัน (Livingston) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \sum pq &= 9.78 \\
 \sum X &= 1712 \\
 \sum X^2 &= 59608 \\
 N &= 50 \\
 X = \sum X / N &= 1712 / 50 = 34.24 \\
 S_t^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} \\
 &= \frac{50 \times 59608 - 2930944}{50 \times 49} \\
 &= \frac{2980400 - 2930944}{2450} \\
 &= \frac{49456}{2450} \\
 &= 20.18
 \end{aligned}$$

จากสูตร r_{tt} (KR-20) มีค่าดังนี้

$$\begin{aligned}
 &= \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right] \\
 &= \frac{50}{50-1} \left[1 - \frac{9.78}{20.18} \right] \\
 &= 1.02 \times 0.52 \\
 &= 0.53
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{cc} &= \frac{s_t^2 r_{tt} + (X - c)^2}{s_t^2 + (X - c)^2} \\
 r_{cc} &= \frac{20.18(0.53) + (34.24 - 27)^2}{20.18 + (34.24 - 27)^2} \\
 &= \frac{10.69 + 52.42}{20.18 + 52.42} \\
 &= \frac{63.11}{72.60} \\
 &= 0.87
 \end{aligned}$$

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร หลังชุดการสอนที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

ตารางที่ 17 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดง คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถาม
 ทบทวนหลังชุดการสอนที่ 1 เรื่อง การเจริญเติบโตของตะพาน้ำ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	6	26	6
2	5	27	8
3	6	28	6
4	5	29	6
5	5	30	6
6	6	31	7
7	6	32	7
8	6	33	6
9	5	34	6
10	5	35	8
11	9	36	7
12	6	37	9
13	8	38	6
14	6	39	8
15	8	40	5
16	8	41	9
17	8	42	8
18	6	43	7
19	7	44	9
20	7	45	9
21	5	46	7
22	6	47	5
23	7	48	8
24	7	49	7
25	6	50	9

เกณฑ์ที่กำหนด 6 คะแนน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 43 คน

ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 86.00 %

ตารางที่ 18 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดง คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถาม
ทบทวนหลังชุดการสอนที่ 2 เรื่อง การสืบพันธุ์ของตะพาบน้ำ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	8	26	7
2	10	27	9
3	8	28	9
4	8	29	8
5	10	30	7
6	9	31	8
7	8	32	9
8	7	33	9
9	5	34	9
10	9	35	9
11	9	36	8
12	8	37	7
13	9	38	7
14	9	39	7
15	8	40	9
16	8	41	8
17	7	42	8
18	7	43	9
19	6	44	9
20	10	45	8
21	6	46	7
22	7	47	8
23	10	48	8
24	8	49	8
25	9	50	5

เกณฑ์ที่กำหนด 6 คะแนน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 48 คน

ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 96.00 %

ตารางที่ 19 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดง คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถาม
ทบทวนหลังชุดการสอนที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์ตะพาบน้ำ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	5	26	5
2	8	27	7
3	8	28	8
4	9	29	8
5	9	30	8
6	5	31	10
7	5	32	7
8	6	33	7
9	7	34	7
10	8	35	9
11	7	36	8
12	7	37	8
13	8	38	7
14	10	39	7
15	7	40	9
16	9	41	6
17	9	42	7
18	7	43	7
19	8	44	7
20	9	45	9
21	8	46	8
22	8	47	9
23	8	48	7
24	7	49	9
25	7	50	9

เกณฑ์ที่กำหนด 6 คะแนน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 46 คน

ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 9200 %

ตารางที่ 20 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดง คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถาม
 ทบทวนหลังชุดการสอนที่ 4 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากตะพานน้ำ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	10	26	10
2	7	27	10
3	10	28	7
4	5	29	9
5	5	30	7
6	10	31	9
7	9	32	10
8	7	33	9
9	5	34	9
10	10	35	10
11	10	36	10
12	7	37	8
13	8	38	9
14	10	39	10
15	10	40	5
16	8	41	8
17	7	42	10
18	9	43	9
19	7	44	9
20	9	45	9
21	6	46	7
22	6	47	9
23	8	48	9
24	9	49	8
25	10	50	8

เกณฑ์ที่กำหนด 6 คะแนน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 46 คน

ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 92.00 %

ตารางที่ 21 เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดง คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถาม
ทบทวนหลังชุดการสอนที่ 5 เรื่อง ผลกระทบและสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงตะพาบน้ำ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	7	26	8
2	9	27	9
3	10	28	8
4	10	29	9
5	7	30	7
6	9	31	9
7	9	32	9
8	8	33	9
9	8	34	9
10	9	35	9
11	7	36	9
12	7	37	8
13	7	38	8
14	10	39	8
15	8	40	8
16	9	41	9
17	9	42	9
18	5	43	9
19	8	44	9
20	9	45	9
21	5	46	10
22	5	47	9
23	8	48	7
24	8	49	10
25	9	50	7

เกณฑ์ที่กำหนด 6 คะแนน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 47 คน

ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 94.00 %

ตารางที่ 22 แสดงเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก ของประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
เรื่อง ตะพานน้ำ

ชุดการสอนที่	จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนนักเรียนที่ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (คน)	ร้อยละของจำนวน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ที่กำหนด
1	50	43	86.00
2	50	48	96.00
3	50	46	92.00
4	50	46	92.00
5	50	47	94.00
เฉลี่ย			92.00

ตารางที่ 23 แสดงเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง ของประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพาบน้ำ

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	40	26	39
2	41	27	38
3	37	28	38
4	38	29	35
5	36	30	26
6	40	31	37
7	35	32	34
8	25	33	39
9	43	34	35
10	40	35	37
11	43	36	34
12	39	37	33
13	32	38	35
14	40	39	40
15	38	40	36
16	35	41	37
17	26	42	37
18	37	43	26
19	40	44	43
20	43	45	40
21	28	46	39
22	30	47	38
23	41	48	35
24	37	49	37
25	32	50	26

เกณฑ์ที่กำหนด 27 คะแนน จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 45 คน

ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 90.00 %