

ภาคผนวก ง.

รายละเอียดการหาประสิทธิภาพของบทเรียนและประสิทธิผลการเรียนรู้
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

ตารางที่ ง.1 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน

คนที่	คะแนนสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนสอบระหว่างเรียน									รวมคะแนนสอบ ระหว่างเรียน (90 คะแนน)	คะแนนสอบ หลังเรียน (30 คะแนน)
		หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	หน่วยที่ 7	หน่วยที่ 8	หน่วยที่ 9		
1	5	9	9	8	8	8	9	7	7	8	73	25
2	7	8	9	8	9	9	9	7	6	9	74	26
3	4	9	9	7	8	8	9	9	7	10	76	26
4	8	10	8	7	9	8	9	8	7	8	74	26
5	9	9	9	8	8	8	9	7	8	8	74	26
6	7	9	8	8	6	7	6	10	6	9	69	24
7	9	8	8	10	8	8	7	9	8	6	72	25
8	12	9	9	10	7	10	9	8	9	10	81	27
9	12	9	9	9	10	10	9	10	9	9	84	28
10	7	6	9	6	9	8	7	8	7	9	69	23
11	8	9	7	8	8	9	9	8	9	9	76	26
12	7	8	7	9	8	9	8	8	9	7	73	26
13	7	9	8	6	8	9	7	7	6	10	70	23
14	7	6	8	6	7	6	10	8	7	9	67	20
15	7	9	7	10	8	8	9	8	9	7	75	24
16	14	10	9	9	10	9	10	9	10	9	85	28
17	11	7	8	8	9	9	10	8	8	8	75	24
18	10	9	9	9	9	7	6	9	6	9	73	24
19	12	10	10	8	9	9	10	7	10	9	82	27
20	8	9	9	7	9	9	8	9	6	8	74	26

ตารางที่ ง.1 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน (ต่อ)

คนที่	คะแนนสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนสอบระหว่างเรียน									รวมคะแนนสอบ ระหว่างเรียน (90 คะแนน)	คะแนนสอบ หลังเรียน (30 คะแนน)
		หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	หน่วยที่ 7	หน่วยที่ 8	หน่วยที่ 9		
21	12	8	10	9	10	10	8	8	9	10	82	28
22	12	9	9	7	8	10	9	9	8	9	78	26
23	11	9	8	8	9	10	10	10	9	10	83	28
24	8	9	10	8	7	8	9	8	9	9	77	25
25	10	10	9	10	10	10	9	10	10	10	88	29
26	8	9	9	10	10	8	9	9	10	7	81	27
27	7	10	8	7	9	8	9	8	7	10	76	25
28	8	9	9	8	9	9	8	10	8	8	78	22
29	6	9	8	9	8	7	8	10	6	9	74	25
30	7	8	9	10	9	10	7	9	8	9	79	26
31	6	8	8	8	9	7	7	7	9	7	70	23
32	5	10	9	10	10	10	9	10	10	10	88	29
33	4	7	7	9	7	8	8	9	9	8	72	24
34	4	10	8	7	9	8	9	8	7	10	76	27
35	6	9	9	9	10	9	8	9	10	10	83	27
36	6	9	10	7	9	8	7	9	9	9	77	27
37	4	9	7	6	9	9	9	6	10	8	73	24
38	6	10	10	9	8	7	6	8	9	9	76	26
39	4	9	9	8	8	9	10	7	7	9	76	25
40	5	9	8	7	10	7	9	9	8	7	74	21
41	6	8	10	8	8	8	10	9	8	8	77	27

ตารางที่ ง.1 แสดงรายละเอียดคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน (ต่อ)

คนที่	คะแนนสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนสอบระหว่างเรียน									รวมคะแนนสอบ ระหว่างเรียน (90 คะแนน)	คะแนนสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
		หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4	หน่วยที่ 5	หน่วยที่ 6	หน่วยที่ 7	หน่วยที่ 8	หน่วยที่ 9		
42	4	9	7	6	9	9	7	7	9	8	71	24
43	7	8	9	9	10	9	8	9	8	9	79	27
44	8	9	8	9	8	9	9	10	10	9	81	28
45	6	8	7	9	8	8	7	9	7	7	70	23
46	7	7	7	8	8	9	8	10	9	8	74	26
47	6	10	9	10	10	9	10	9	10	9	86	29
48	5	6	9	7	9	9	9	9	10	8	76	25
49	5	8	9	7	10	8	7	10	9	10	78	26
50	6	9	7	7	9	7	8	8	9	10	74	25
รวม	370	434	425	407	434	425	421	427	415	435	3823	1278

ตารางที่ ง.2 ประสิทธิภาพของบทเรียนในกระบวนการของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	คะแนนระหว่าง กระบวนการเรียน	ประสิทธิภาพ
1	10	434	86.80
2	10	425	85.00
3	10	407	81.40
4	10	434	86.80
5	10	425	85.00
6	10	421	84.20
7	10	427	85.40

ตารางที่ ง.2 ประสิทธิภาพของบทเรียนในกระบวนการของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	คะแนนระหว่าง กระบวนการเรียน	ประสิทธิภาพ
7	10	427	85.40
8	10	415	83.00
9	10	435	87.33
		E₁	84.96

ตารางที่ ง.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนหลังกระบวนการเรียน

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ประสิทธิภาพ
คะแนนทดสอบหลังการเรียน ทุกหน่วย E ₂	50	30	1278	85.20

ตารางที่ ง.4 แสดงการหาประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

แบบทดสอบ	คะแนนรวม	ประสิทธิภาพ ทางการเรียน	ประสิทธิผลทาง การเรียนรู้ (E _{post} - E _{pre})
แบบทดสอบก่อนเรียน (E _{pre})	370	24.67	60.53
แบบทดสอบหลังเรียน (E _{post})	1278	85.20	

เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (E_{post} - E_{pre}) >= 60