

ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 16 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง  
จำนวน 38 คน

คนที่	คะแนนแบบทดสอบย่อย						คะแนนสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)	5 (10)	รวม (50)	
1	8	8	9	8	8	41	25
2	9	9	9	9	9	45	28
3	9	9	9	8	9	44	27
4	8	9	8	9	8	42	20
5	8	9	9	9	9	44	27
6	9	8	8	8	8	41	19
7	9	9	8	8	8	42	22
8	9	9	8	8	8	42	23
9	9	9	7	9	7	41	20
10	8	8	7	8	8	39	21
11	9	9	9	9	9	45	28
12	9	8	8	8	9	42	26
13	9	9	9	9	8	44	26
14	8	8	8	9	8	41	23
15	7	7	8	7	9	38	21
16	7	9	9	9	9	43	27
17	8	9	8	8	8	41	25
18	8	8	8	8	9	41	24
19	8	9	9	8	8	42	26
20	7	9	9	8	9	42	24
21	8	9	9	8	8	42	27
22	8	8	7	9	8	40	24
23	9	9	8	9	9	44	28

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบย่อย						คะแนนสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)	5 (10)	รวม (50)	
24	9	9	9	9	9	45	28
25	8	9	8	9	9	43	25
26	9	9	9	9	8	44	27
27	7	8	8	8	8	39	24
28	8	9	9	8	8	42	25
29	7	9	9	7	8	40	23
30	7	8	8	8	8	39	23
32	7	9	9	8	8	41	26
33	8	8	8	8	9	41	24
34	8	9	9	9	9	44	28
35	7	9	9	8	9	42	26
36	8	9	9	9	9	44	28
37	7	9	9	8	9	42	24
38	8	9	9	9	9	44	27
รวม						1597	945
$\bar{x}$						42.03	24.87
ร้อยละ						84.05	82.89

ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ( $E_1/E_2$ ) = 84.05/82.89

ตาราง 17 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชา  
ศิลปะพื้นฐาน ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 38 คน

เลขที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า (D <sup>2</sup> )
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)		
1	8	25	17	289
2	11	28	17	289
3	10	27	17	289
4	9	20	11	121
5	11	27	16	256
6	8	19	11	121
7	9	22	13	169
8	10	23	13	169
9	9	20	11	121
10	9	21	12	144
11	12	28	16	256
12	11	26	15	225
13	10	26	16	256
14	10	23	13	169
15	9	21	12	144
16	13	27	14	196
17	12	25	13	169
18	12	24	12	144
19	12	26	14	196
20	10	24	14	196
21	11	27	16	256
22	11	24	13	169

ตาราง 17 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนน ความก้าวหน้า (D <sup>2</sup> )
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)		
23	12	28	16	256
24	13	28	15	225
25	9	25	16	256
26	12	27	15	225
27	11	24	13	169
28	15	25	10	100
29	9	23	14	196
30	10	23	13	169
31	11	26	15	225
32	13	24	11	121
33	13	28	15	225
34	10	26	16	256
35	15	28	13	169
36	10	24	14	196
37	11	27	16	256
38	8	26	18	324
รวม	409	945	536	7,712
ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	10.76	24.87	t = 31.77	
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	1.76	2.51		

ตาราง 18 คะแนนระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประเด็นการ ประเมิน คนที่	1				2					3				4				รวม	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4		4.5
1	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	83
2	5	4	3	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	80
3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5	5	4	81
4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	85
5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	84
6	5	4	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	3	79
7	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	80
8	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	80
9	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	85
10	3	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	80
11	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	76
12	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	83
13	5	4	3	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	80

ตาราง 18 (ต่อ)

ประเด็นการ ประเมิน คนที่	1				2					3				4					รวม
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
14	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	76
15	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	4	5	4	4	5	4	5	82
16	4	5	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	80
17	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	81
18	5	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	82
19	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	81
20	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	80
21	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	5	82
22	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	84
23	3	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	79
24	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	85
25	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	86

ตาราง 18 (ต่อ)

ประเด็นการ ประเมิน คนที่	1				2					3				4					รวม
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
26	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
27	3	5	5	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	80
28	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	78
29	3	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	82
30	3	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	5	5	81
31	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	85
32	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	3	82
33	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	83
34	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	5	79
35	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	80
36	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	85
37	5	5	3	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	79
38	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	81



ตาราง 18 (ต่อ)

ประเด็นการ ประเมิน คนที่	1				2					3				4					รวม
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
$\sum x$	165	169	173	173	170	174	178	172	171	178	172	172	173	173	173	169	173	166	3,094
$\sum xi^2$	739	771	807	801	778	812	844	790	783	844	794	794	797	801	803	767	799	746	14,270
ค่าเฉลี่ย	4.34	4.45	4.55	4.55	4.47	4.58	4.68	4.53	4.50	4.68	4.53	4.53	4.55	4.55	4.55	4.45	4.55	4.37	81.42
S.D.	0.78	0.72	0.72	0.60	0.69	0.64	0.53	0.56	0.60	0.53	0.65	0.65	0.50	0.60	0.65	0.65	0.55	0.75	11.37