



ภาคผนวก ง

คะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

## กลุ่มทดลอง (Experimental group)

นักเรียนคนที่	แบบฝึก	Pre-Test	Post-Test	d	d <sup>2</sup>
1	160	13	34	21	441
2	155	14	30	16	256
3	200	12	28	16	256
4	166	13	26	13	169
5	182	12	34	22	484
6	179	17	34	17	289
7	201	12	31	19	361
8	200	14	32	18	324
9	202	10	34	24	576
10	205	14	36	22	484
11	203	15	38	23	529
12	202	13	32	19	361
13	217	15	36	21	441
14	189	14	35	21	441
15	204	14	37	23	529
16	200	15	33	18	324
17	183	14	32	18	324
18	181	14	38	24	576
19	204	16	32	16	256
20	200	14	37	23	529
21	202	14	37	23	529
22	162	14	27	13	169
23	158	12	26	14	196
24	155	10	27	17	289
25	144	12	31	19	361
26	161	14	27	13	169
27	137	16	29	13	169
28	147	15	38	23	529
29	183	18	32	14	196
30	175	8	25	17	289
	$\Sigma = 5,457$	$\Sigma X_1 = 408$ $\bar{X}_1 = 13.60$	$\Sigma X_2 = 968$ $\bar{X}_2 = 32.27$	$\Sigma D = 560$ $\bar{d} = 18.66$	$\Sigma D^2 = 10,846$

## กลุ่มควบคุม

นักเรียนคนที่	Pre-Test	Post-Test	d	d <sup>2</sup>
1	10	11	1	1
2	15	9	6	36
3	11	8	0	9
4	11	14	3	9
5	9	9	0	0
6	15	13	2	4
7	10	7	3	9
8	13	8	5	25
9	12	11	1	1
10	7	11	4	16
11	13	2	1	1
12	12	10	2	4
13	13	14	1	1
14	14	14	0	0
15	15	15	0	0
16	14	11	3	9
17	15	11	4	16
18	10	10	0	0
19	9	12	3	9
20	12	13	1	1
21	9	14	2	4
22	17	14	5	25
23	9	13	4	16
24	7	13	6	36
25	10	9	1	1
26	11	17	6	36
27	9	12	3	9
28	10	16	6	36
29	15	10	5	25
30	10	10	0	0
	$\Sigma X_1 = 347$ $\bar{X}_1 = 11.56$	$\Sigma X_2 = 341$ $\bar{X}_2 = 11.37$	$\Sigma D = 78$ $\bar{d} = 2.36$	$\Sigma D^2 = 339$

